OS REIS DO E-COMMERCE NO BRASIL

Soluções! 15 dicas matadoras do Word

Teste de PCs
Duelo das supermáquinas

info

infoexame.com.br

ISSN 1415-3270

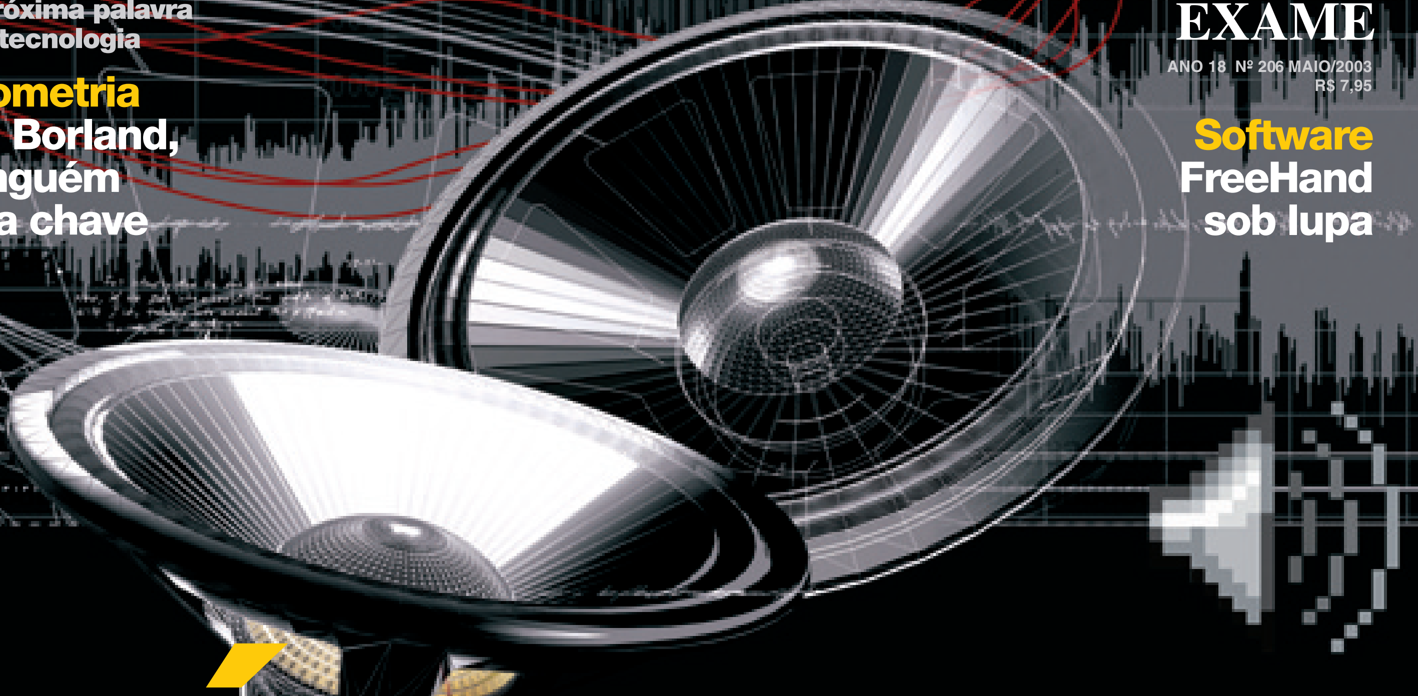
A próxima palavra em tecnologia

EXAME

ANO 18 Nº 206 MAIO/2003
R$ 7,95

Biometria
Na Borland, ninguém usa chave

Software
FreeHand sob lupa



MÚSICA NO MICRO

O mundo pós-CD já nasceu. Descubra (e explore) o que ele tem de melhor e mais avançado

Metrô
O paraíso do código aberto

Carreira
10 sinais de que você pode ser demitido

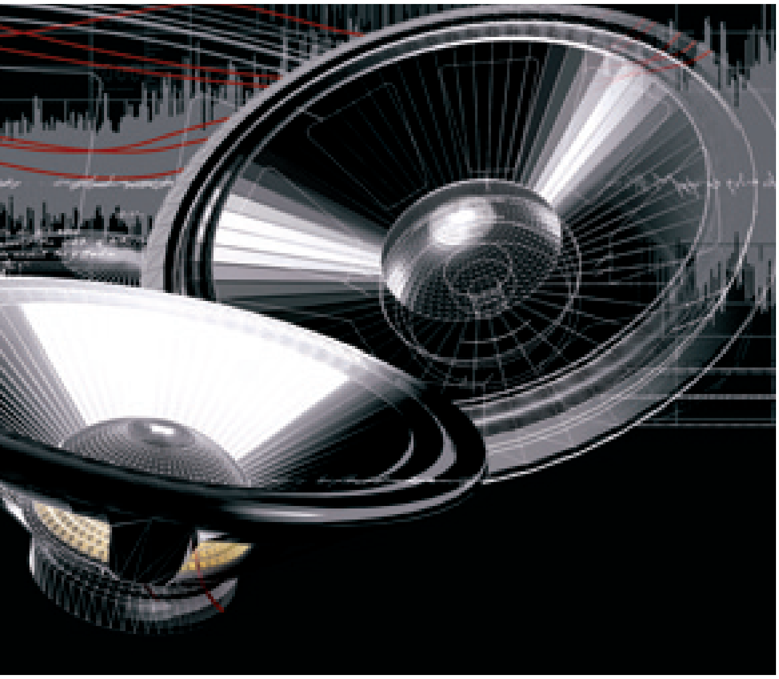
Abril

WINDOWS 2003: AGORA O E-MAIL JÁ VEM EMBUTIDO

info maio

TIRAGEM DESTA EDIÇÃO — 210 591 EXEMPLARES

EXAME



reportagem de capa

44 Solta o som!

O mundo pós-CD já nasceu. Veja os testes de MP3 players portáteis e para carro, um tutorial para agitar festas com música digital, dicas e uma seleção de downloads para explorar o que o novo mundo tem de melhor

ZAP!

sempre em *INFO*

opinião

zona wireless

CIO do mês

carreira





FOTO DA CAPA DIGITAL VISION/GETTY IMAGES

Falando sério...

Trivia knowledge não é só com o *Guinness*, não. ***INFO*** também tem seu departamento de estatísticas quase ou totalmente irrevelantes, mas divertidas. Vamos lá. Em abril, batemos um recorde de e-mails recebidos sobre um único assunto: o texto de 1º de abril. Foram 862 mensagens, 80,12% apontando com correção a pegadinha da edição passada, sobre uma bateria movida a água mineralizada. Nenhum assunto, nos 17 anos de história de ***INFO***, animou tanto os leitores. Veja quem foram os vencedores do 1º de abril e os detalhes das respostas hilárias que recebemos numa edição especial do Correio Livre, na página 10.

Mal acabamos de fechar essa interação com vocês e já começamos outra, agora no departamento de estatísticas relevantes. Quero convidar um grupo especial de profissionais de tecnologia a escolher com ***INFO*** os 50 nomes mais quentes de TI no Brasil. A idéia é apontar quem faz diferença nesse mundo, à frente de projetos realmente inovadores em tecnologia da informação. Para se inscrever para a votação, por favor, mande um e-mail para **pesquisainfo@abril.com.br**, com seu nome, e-mail, telefone, cargo e empresa em que trabalha, até o dia 8 deste mês no máximo. Podem votar e ser votados gerentes, diretores, CIOs, CSOs, CKOs, CTOs, vice-presidentes e toda a sopa de letras que povoa o universo de informática, sistemas e TI no país. Para quem adora se promover, um balde de água fria: não vale votar em si próprio nem em profissionais da mesma empresa. Mas vale, é claro, fazer campanha junto aos amigos, que ninguém é de ferro. Nós, de ***INFO***, não vamos escolher nenhum nome — nosso papel será apenas o de organizar a eleição e garantir a lisura do processo. A lista dos eleitos que formam A Elite dos Profissionais de TI sai na edição de junho de ***INFO***, que chega às bancas no dia 5.

Até a próxima,

diretora de redação

EDITORA Abril
Fundador: VICTOR CIVITA
(1907-1990)

Presidente e Editor: Roberto Civita
Vice-Presidente e Diretor Editorial: Thomaz Souto Corrêa

Presidente Executivo: Maurizio Mauro

Diretor Editorial Adjunto: Laurentino Gomes
Diretora de Projetos: Ruth de Aquino
Vice-Presidente Comercial: Deborah Wright
Diretora de Publicidade Corporativa: Thais Chede Soares B. Barreto

info

Diretor de Unidade de Negócio: Paulo Nogueira
Diretora de Redação: Sandra Carvalho
Redatora-chefe: Débora Fortes **Diretor de Arte:** Jarbas P. Oliveira Jr.
Editores Seniores: Carlos Machado, Lucia Reggiani e Maurício Grego
Editores: Airton Lopes, Eric Costa, Flávia Yuri, Silvia Balieiro e Viviane Zandonadi
Repórter: André Cardozo **Revisora:** Marta Magnani
Chefe de Arte: Jefferson Barbato **Diagramadores:** Catia Herreiro e Wagner Rodrigues
Colaborador: Dagomir Marquezi **Infolab:** Osmar Lazarini (consultor de sistemas)
Colaboradores: Eduardo Kalnaitis, Leandro Leite e Marcelo Rodrigues
Info Online: Renata Mesquita (editora), Renata Verdasca e Fred Carbonare (webmasteres)
Atendimento ao Leitor: Alessandra Mennel

www.infoexame.com.br

APOIO EDITORIAL
Gerente Depto. de Documentação: Susana Camargo **Abril Press:** Rosi Pereira **Prepress:** Suzana Cruz
PUBLICIDADE
Diretor de Publicidade: Sergio Amaral
Diretor de Publicidade Regional: Jacques Baisi Ricardo **Diretor de Publicidade Rio de Janeiro:** Paulo Renato Simões
Executivos de Negócios: Letícia Di Lallo, Marcelo Cavalheiro, Robson Monte, Rodrigo Floriano de Toledo (SP) e Edson Melo (RJ)
Gerentes de Publicidade: Marcos Peregrina Gomez (SP) e Rodolfo Garcia (RJ) **Executivos de Contas:** Carla Alves, Heraldo Evans Neto Luciano Almeida, Marcello Almeida, Renata Mioli, Vlamir Aderaldo (SP), Cristiano Rygaard e Yann Gellineaud (RJ)
NÚCLEO ABRIL DE PUBLICIDADE
Diretor de Publicidade: Pedro Codognotto
Gerentes de Vendas: Claudia Prado, Fernando Sabadin **Gerente de Classificados:** Francisco Raymundo Neto
MARKETING E CIRCULAÇÃO
Marketing: Ricardo Cianciaruso **Gerente de Produto:** Georgia Barcellos **Marketing Publicitário:** Érica Lemos **Gerente de Circulação Avulsas:** Ronaldo Borges Raphael **Gerente de Circulação Assinaturas:** Euvaldo Nadir Lima Júnior **Promoções e Eventos:** Marina Decânio
Planejamento e Controle: Fábio Luis dos Santos e Renata Antunes
Projetos Especiais: Cristiana Cardoso e Gabriela Yamaguchi **Processos:** Alberto Martins e Carla Zucas
ASSINATURAS
Diretora de Operações de Atendimento ao Consumidor: Ana Dávalos **Diretor de Vendas:** Fernando Costa

Em São Paulo: Redação e Correspondência: Av. das Nações Unidas, 7221, 18º andar, Pinheiros, CEP 05425-902. **Publicidade:** (11) 3037-5000, Central-SP (11) 3037-6564 **Classificados:** 0800-132066, Grande São Paulo 3037-2700, www.publiabril.com.br **Escritórios e Representantes de Publicidade no Brasil: Belo Horizonte** – Av. do Contorno, 5919 - 9º andar - Bairro do Carmo, CEP 30110-100, Vania R. Passolongo, tel.:(31) 3282-0630, fax (31) 3282-8003 **Blumenau** – R. Florianópolis, 279 - Bairro da Velha, CEP 89036-150, M.Marchi Representações, tel. (47) 329-3820, fax (47) 329-6191 **Brasília** – SCN - Q.1 Bl. Ed. Brasília Trade Center, 14º andar, Sl 1408, CEP 70710-902, Solange Tavares, Tels.: (61) 315-7554/55/56/57, fax: (61) 315-7558 **Campinas**– R. Conceição, 233 - 26º andar - Cj. 2613/2614, CEP 13010-916, CZ Press Com. e Representações, telefax (19) 3233-7175 **Curitiba** – Av. Cândido de Abreu, 651 - 12º andar, Centro Cívico - CEP 80530-000, Marlene Hadid, tel. (41) 352-2426, fax (41) 252-7110 **Florianópolis** – R. Manoel Isidoro da Silveira, 310, sl. 610, CEP 88060-130, Comercial Via Lagoa, Lagoa da Conceição, tel. (48) 232-1617, fax (48) 232-1782 **Fortaleza** – Av. Desembargador Moreira, 2020, sl. 604/605 - Aldeota - CEP 60170-002, Midiasolution Repres. e Negóc. em Meios de Comunicação, telefax (85) 264-3939 **Goiânia** – R. 10, nº 250, loja 2, Setor Oeste, CEP 74120-020, Middle West Representações Ltda., tel. 215-3274/3309, telefax (62) 215-5158 **Joinville** – R. Dona Francisca, 260, sl. 1304, Centro, CEP 89201-250, Via Mídia Projetos Editoriais Mkt. e Repres. Ltda., telefax (47) 433-2725 **Porto Alegre** – Av. Carlos Gomes, 1155, sl. 702, Petrópolis, CEP 90480-004, Ana Lúcia R. Figueira, tel. (51) 3388-4166, fax (51) 3332-2477 **Recife** – R. Ernesto de Paula Santos, 187, sl. 1201, Boa Viagem, CEP 51021-330, MultiRevistas Publicidade Ltda., telefax (81) 3327-1597 **Ribeirão Preto** – R. João Penteado, 190, CEP 14025-010, Intermídia Repres. e Publ. S/C Ltda., tel. (16) 635-9630, telefax (16) 635-9233 **Rio de Janeiro** – Praia de Botafogo, 501, 1º andar, Botafogo, Centro Empresarial Mourisco, CEP 22250-040, Paulo Renato L. Simões, pabx (21) 2546-8282. tel. (21)2546-8100, fax (21)2546-8201 **Salvador** – Av. Tancredo Neves, 805, sl. 402, Ed. Espaço Empresarial, Pituba, CEP 41820-021, AGMN Consultoria Public. e Representação, telefax (71) 341-4992/4996/1765 **Vitória** – Duarte Propaganda e Marketing Ltda. - Av. Rio Branco, 304, 2º piso, lj. 44 - Santa Lúcia, CEP 29055-916 - Vitória - ES, telefax (27) 3325-3329

Publicações da Editora Abril Veja: Veja, Veja São Paulo, Veja Rio, Vejas Regionais **Negócios:** Exame, Você S/A **Jovem:** Almanaque Abril, Cartoon, Disney, Guia do Estudante, Heróis, Heróis da TV, Pica-Pau, Recreio, Simpsons, Spawn, Witch, Capricho e Playboy, **Estilo:** Claudia, Estilo de Vida, Nova, Nova Beleza, Elle, Vip **Turismo e Tecnologia:** Info, Mundo Estranho, Quatro Rodas, Superinteressante, Viagem & Turismo, Guias 4 Rodas, National Geographic **Casa e Família:** Casa Claudia, Arquitetura & Construção, Bons Fluidos, Claudia Cozinha, Saúde, Boa Forma **Alto Consumo:** Viva Mais!, Ana Maria, Contigo, Minha Novela, Manequim, Manequim Noiva **Fundação Victor Civita:** Nova Escola

INTERNATIONAL ADVERTISING SALES REPRESENTATIVES Coordinator for International Advertising: Global Advertising, Inc., 218 Olive Hill Lane, Woodside, California 94062. UNITED STATES: World Media Inc. (Conover Brown), 19 West 36th Street, 7th Floor, New York, New York 10018, tel. (212) 213-8383, fax (212) 213-8836; Charney/ Palacios & Co., 9200 So. Dadeland Blvd, Suite 307, Miami, Florida 33156, tel. (305) 670-9450, fax (305) 670-9455. EUROPE: HZI International, Africa House, 64-78 Kingsway, London WC2B 6AH, tel. (20) 7242-6346, fax (20) 7404-4376. JAPAN: IMI Corporation, Matsuoka Bldg. 303, 18-25, Naka 1- chome, Kunitachi, Tokyo 186-0004, tel. (03) 3225-6866, fax (03) 3225-6877. TAIWAN: Lewis Int'l Media Services Co. Ltd., Floor 11-14 no 46, Sec 2, Tun Hua South Road, Taipei, tel. (02) 707-5519, fax (02) 709-8348

INFO EXAME 206 (ISSN 1415-3270), ano 18, é uma publicação mensal da Editora Abril S.A. **Assinatura:** sua satisfação é a sua garantia. Você pode interromper a assinatura a qualquer momento, sem sofrer nenhum ônus. Mediante sua solicitação você terá direito à devolução do valor correspondente aos exemplares a receber, devidamente corrigido de acordo com o índice oficial aplicável. **Edições anteriores:** Venda exclusiva em bancas, pelo preço da última edição em banca. Solicite ao seu jornaleiro. Distribuída em todo o país pela Dinap S.A. Distribuidora Nacional de Publicações, São Paulo. **INFO EXAME** não admite publicidade redacional.

Serviço ao Assinante: Grande São Paulo: 5087-2112, Demais localidades: 0800-7042112;
Para assinar: Grande São Paulo: 3347-2121, Demais localidades: 0800-7012828

IMPRESSA NA DIVISÃO GRÁFICA DA EDITORA ABRIL S.A.
Av. Otaviano Alves de Lima, 4400 CEP: 02909-900 - Freguesia do Ó - São Paulo - SP

IVC FIPP ANER

Abril

Presidente e Editor: Roberto Civita
Gabinete da Presidência: José Augusto Pinto Moreira, Maurizio Mauro, Thomaz Souto Corrêa

Presidente Executivo: Maurizio Mauro

Vice-Presidentes: Deborah Wright, Emílio Carazzai,
José Wilson Armani Paschoal, Valter Pasquini

www.abril.com.br

Como contatar *INFO*

REDAÇÃO

Comentários, dúvidas, sugestões, críticas e informações sobre o conteúdo editorial de *INFO* e mensagens para a seção Correio Livre:

E-mail: atleitorinfo@abril.com.br

Fax (11) 3037-2355

Cartas Av. das Nações Unidas, 7221, — 18º andar, CEP 05425-902, São Paulo. Toda a correspondência enviada poderá ser publicada de forma reduzida. Só serão consideradas mensagens identificadas com nome completo, RG e cidade do leitor.

INFO ONLINE

Saiba das últimas novidades todos os dias em **www.infoexame.com.br**

Webmasters

Problemas nos links do site?
Avise-nos em
webmasterinfo@abril.com.br

ASSINATURAS

Serviços de Vendas por Assinaturas (SVA)

www.assineabril.com

Ligue grátis:
Tel. (11) 3347-2112 Grande São Paulo
Tel. 0800-7012828 Demais localidades
Fax (11) 5087-2100
De segunda a sexta, das 8 às 22 horas
E-mail: **abril.assinaturas@abril.com.br**

Serviços de Atendimento ao Cliente (SAC) (para renovação, mudança de endereço, troca de forma de pagamento e outros serviços):
www.assineabril.com
Ligue:
Tel. (11) 5087-2112 Grande São Paulo
Tel. 0800-7042112 Demais localidades
De segunda a sexta, das 8 às 22 horas
E-mail: **abrilsac@abril.com.br**

ANÚNCIOS

Anuncie em ***INFO*** e exponha sua oferta ao leitor mais qualificado do Brasil.
Tel. (11) 3037-5825

EDIÇÕES ANTERIORES

Venda exclusiva em bancas, pelo preço da última edição em banca.

REPRINTS

Solicite cópias das reportagens de ***INFO*** (mínimo de 500) impressas com a capa da edição e com direito de reprodução garantido.
marcelo.moraes@abril.com.br
Tel. (11) 3037-5517

correio livre



1º de abril

Uma descoberta como essa dos pesquisadores suíços, de uma bateria movida a água mineralizada, citada na matéria *Sem Sufoco com a Bateria* (abril/2003), talvez seja útil para acabar com a guerra pelo petróleo. Afinal, o petróleo vai ter menos importância que o tão cobiçado lazarinato de ósmio da fórmula da bateria. Aliás, a Suíça é mesmo o país ideal para pesquisas com ostras, não? Com tantos quilômetros de costa...

Bruno Saraiva
São Paulo (SP)

Coitadinhas das ostras... Imaginem só o mundo inteiro correndo atrás delas, mas não por causa das pérolas...

Sidney Silveira Santos
Valença (RJ)

Entrei no site da École Polytechnique Fédérale de Lausanne (que realmente existe) e procurei no staff por Johann Nichts. A busca foi negativa. Até descobri que o ósmio é um elemento químico de símbolo Os, de número atômico 76, que constitui um metal branco-azulado, mas de lazarinato e sonéquio não encontrei referências. Talvez fosse lazarento tirando soneca...

Eduardo Moreira
Cabedelo (PB)

Descobri a mentira porque não há um pesquisador Johann Nichts na École Polytechnique Fédérale de Lausanne. Nichts significa nada em alemão. Além disso, sobre "mares profundos como o Mar do Norte", minha geografia me ensinava que esse mar é significativamente raso, por isso se ex-

Bronca do mês

Banda lerda!

Em novembro de 2002 recebi uma carta da DirectNet oferecendo banda larga e, como prêmio pela aquisição, um brinde. Liguei e me informaram que já estava sendo feita a instalação. O serviço foi finalizado em 28 de fevereiro. Quando a placa de rede foi colocada, apareceu um problema de cabeamento, que só foi resolvido no dia 18 de março. Comecei a usar a internet, mas até hoje não acessei mais de duas horas a velocidades maiores que a de um modem de 56 K. Além disso, disseram que não tenho direito ao brinde.

Humberto Alexander Izabela
São Paulo (SP)

RESPOSTA DA DIRECTNET

A DirectNet esclarece que seu suporte técnico está verificando todo cabeamento e equipamento do assinante a fim de detectar o problema, mas esclarece que o condomínio não tem nenhum chamado em aberto em relação a performance, sendo o problema desse usuário um fato isolado. Em relação aos brindes, nossa promoção exigia a permanência mínima de seis meses na base de assinantes.
Os participantes do prédio do senhor Humberto optaram por não aderir à promoção para não ter nenhum tipo de carência.

Regina Rapacci
gerente de atendimento da DirectNet

plora tanto petróleo por lá. Vocês têm boa imaginação!

Sylvio Lopes da Rosa.
São Paulo (SP)

Interessante até o nome do autor do texto, Armando Petta, ou melhor, armando uma pegadinha, uma mentirinha. Há muito tempo não ouço a palavra peta, que é justamente isto, uma lorota.

Rinaldo Martins da Silva
Santo André (SP)

Acho de certa irresponsabilidade colocar esse tipo de arquivo falso, apesar de ser uma notícia risível se avaliada criticamente. Não posso deixar de lembrar quantas vezes ***INFO*** me surpreendeu informando de novas tecnologias das quais eu nunca havia ouvido falar. Minha sugestão é: mantenham-se 100% críveis, já que ***INFO*** é uma das poucas publicações que podem receber esse carimbo de credibilidade e seriedade.

Leandro Soares da Costa
Ivoti (RS)

Ops! Erramos

- Em Tech Dreams (abril/2003), o Powerbook G4 com tela de 12 polegadas, da Apple, não fica iluminado no escuro. O sensor de iluminação do teclado é exclusivo dos modelos de 17 polegadas.

- No Radar (abril/2003), o preço correto da câmera fotográfica digital PhotoSmart 812, da HP, é 3 999 reais e não 999 como foi publicado.

Advertências

- **Os artigos assinados pelos colunistas de *INFO* não expressam necessariamente a opinião da revista.**

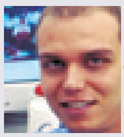
- **Os preços indicados nas reportagens são sugeridos pelos fabricantes ou distribuidores locais dos produtos; não são necessariamente os preços praticados pelas lojas. Nas cidades onde há maior concorrência, os preços tendem a ser mais baixos. Nas cidades onde há pouca competição no varejo, tendem a ser mais altos. *INFO* não pode se responsabilizar pelos preços praticados no comércio.**

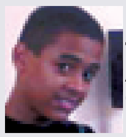
Assinantes de *INFO* têm acesso irrestrito ao site da revista
www.infoexame.com.br

Quem acertou antes?


Antonio Peregrino, de Recife (PE)


Anderson da Silva, de Recife (PE)


Daniel Biaggio, de São Bernardo do Campo (SP)

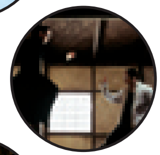

Thiago dos Anjos, de Camaragibe (PE)


Ednaldo Júnior, Paulista (PE)

Prometemos cinco assinaturas de ***INFO*** e outras cinco da Coleção INFO aos primeiros leitores que respondessem qual era o texto de 1º de abril da edição passada. Quatro vencedores da brincadeira de 1º de abril são de Pernambuco: Antonio Peregrino e Anderson da Silva moram em Recife, Thiago dos Anjos, em Camaragibe, e Ednaldo Candido, em Paulista. Explica-se: ***INFO*** é impressa simultaneamente em São Paulo e Recife e sai da gráfica pernambucana antes dos números rodados em SP. O quinto vencedor é Daniel Biaggio, de São Bernardo do Campo (SP). Três deles são assinantes da revista. Outros 857 leitores enviaram suas mensagens para a redação até o dia 16 de abril. A maioria, 80,12%, cravou a resposta certa. Os outros suspeitaram de textos 100% inocentes; 43 acreditaram que a reportagem fake era *Mitnick de Araque*, sobre hacker preso em Campo Grande sob acusação de clonar bancos. *Guinada na Metron*, sobre o abandono da política de preços ultrabaixos da empresa, foi indicada como texto falso por dez pessoas. A matéria mais duvidosa, para dez leitores, foi *Jargão em Real Time*, sobre buzzwords de TI. E o texto sobre o Módulo Isolador Estabilizado, da Microsol, um aparelho que substitui o fio terra, foi a alternativa de mais dez pessoas. A opção de oito leitores foi o *Sucessor do DVD*, um HD-DVD da Sony que armazena cerca de 30 GB. Mais oito apostaram no *Vírus Pacifista*, o cavalo-de-tróia Wanor que pegou carona nas manifestações contra a guerra do Iraque para se manifestar. Houve até quem subestimasse a capacidade dos estudantes brasileiros para criar um supercomputador: sete leitores suspeitaram da reportagem *Supermáquina É Comigo!*, sobre o estudante João Camera Júnior, de São José do Rio Preto, que construiu um supercomputador barato. Outras reportagens foram citadas pela minoria. Algumas delas: *Antívirus Pró-Hacker*, *Os E-mails Vêm por SMS*, *Ser Rico É Ser... Bill Gates*, *Centrino Leva Wi-Fi para as Ruas* e até o texto de Tem Mensagem pra Você, que propunha o desafio.

zap!









Tocci, da Borland: os dedos substituem as chaves

FOTO RICARDO BENICHIO

Biometria caseira

Na Borland, as portas são abertas com Delphi, JBuilder & cia.

Chave é espécie em extinção no QG brasileiro da Borland, em São Paulo. Para entrar na empresa, basta o dedo indicador. Em cada uma das portas há um leitor de digitais que reconhece o funcionário e autoriza sua entrada. Menor que um teclado de PC, o hardware carrega um ponto de rede com um número IP e se comunica com as outras máquinas.

Se por fora o uso da biometria é novidade, por dentro o sistema é bem familiar, pelo menos para todos da empresa. No desenvolvimento, encomendado à Tool Engenharia, foram utilizadas ferramentas "bem caseiras", como Delphi e JBuilder. "Com nossa tecnologia, fica mais fácil criar soluções como essas, porque somos orientados a objeto há muito tempo", diz José Rubens Tocci, diretor da Borland para a América Latina.

O software que faz o reconhecimento das digitais utiliza um algoritmo que identifica mais ou menos 90 pontos distintos de cada dedo e os transforma num arquivo alfanumérico de apenas 400 bits. As informações ficam armazenadas num banco de dados Borland Enterprise Server e são usadas para reconhecer e autorizar a entrada de alguém. Mesmo que o usuário não esteja cadastrado, um registro é gravado, avisando sobre a tentativa de entrada. Consultando essas informações, é possível saber quem entrou e a que horas.

Mais do que uma necessidade, o aumento da segurança foi um pretexto da Borland para testar as diversas possibilidades de utilização da biometria. Nem todos os recursos possíveis foram aplicados no sistema. Entre eles, um que é capaz de cadastrar um dos dedos da mão para abrir as portas em situações de risco. No caso de assalto, o funcionário utiliza esse dedo que abre a porta e ao mesmo tempo envia um e-mail ou um SMS para as pessoas responsáveis, alertando sobre a ocorrência. POR SILVIA BALIEIRO



Resnick: hamster com porta automática

O jeito tech de aprender

Para Mitchel Resnick, pesquisador do MIT, computadores podem ser como pincéis de pintura, porque expressam idéias

Entender o mundo é complicado. Fazer as pessoas entenderem o mundo, então, nem se fala. Pois foi esse o desafio que Mitchel Resnick, pesquisador do badalado Media Lab do Massachusetts Institute of Technology, resolveu tomar para si, desenvolvendo tecnologias para auxiliar os jovens a aprender, como os tijolos programáveis criados para a Lego. Entre um workshop e outro na Fundação Bradesco, onde esteve no início de abril, Resnick falou a ***INFO*** de projetos como o Scratch, um kit de ferramentas programáveis para crianças da Computer Clubhouse Network, uma rede internacional de aprendizagem de tecnologia para jovens carentes, e de sua visão de uma escola sem barreiras de horários, disciplinas ou idade. Veja a seguir trechos da entrevista.

INFO Em que medida a tecnologia pode auxiliar na educação?

RESNICK Na nossa pesquisa, percebemos que a melhor experiência de aprendizagem acontece quando as pessoas estão ativamente engajadas em explorar, experimentar e se expressar, projetando e criando coisas. Isso é diferente da forma como a tecnologia é utilizada hoje nas escolas, como

FOTO LUIS USHIROBIRA

Os livros mais populares

Os mais vendidos no Brasil em março de 2003[1]



1 Java — Como Programar (Bookman)
2 Redes de Computadores e Internet (Pearson)
3 Dominando o Red Hat Linux (Ciência Moderna)
4 ASP Prático e Rápido (Futura)
5 Dominando o Maya 4 (Ciência Moderna)
6 Core Java 2 Vol. 1: Fundamentos (Makron)
7 Core Java 2 Vol. 2: Recursos Avançados (Makron)
8 Aprenda J2EE em 21 Dias (Makron)
9 Configurando e Usando o Sistema Operacional Linux (Futura)
10 Excel: Automação para Usuários (Futura)

(1) LIVRARIAS CONSULTADAS: CULTURA (SP), LCTE (SP), SICILIANO (SP) E SODILER (DF, RJ E PE)

um meio de entregar informação. Dessa forma, ela não faz grande diferença. A tecnologia dá sua maior contribuição à educação como ferramenta de criação. Quando se consegue tirar vantagem do computador, ele entra na categoria dos pincéis de pintura, porque expressa idéias. E pode ir mais adiante, porque nos permite fazer música, controlar construções robóticas e nos expressar de várias maneiras.

INFO Uma de suas preocupações tem sido a fluência em tecnologia. Mas aqui ainda lutamos pelo acesso a ela.

RESNICK Há vários tipos de gaps a resolver. A exclusão digital é importante, mas não o desafio mais difícil, porque o custo dos computadores está caindo. Todas as pessoas devem ter acesso à tecnologia, mas somente uma pequena parcela da população sabe como usá-la produtiva e criativamente. Por isso trabalhamos para expandir a Computer Clubhouse Network. O primeiro Clubhouse foi criado em Boston, há dez anos, e hoje são 70, em 12 países. Em São Paulo, o primeiro foi inaugurado em janeiro, no Instituto Dom Bosco. É um centro comunitário para jovens de 10 a 16 anos. Além do acesso, eles conseguem mais, porque trabalham com pessoas que podem ajudá-los a aprender a usar as novas tecnologias para criar coisas.

INFO Qual o resultado prático que você observa no uso de novas tecnologias?

RESNICK Os jovens podem ir mais fundo. No caso das tecnologias que desenvolvemos na Lego, os jovens primeiro constroem coisas no mundo físico e, depois, criam comportamentos para elas, fazendo-as interagir. Num dos meus workshops, uma garota construiu uma casa para seu hamster com porta automática. Ela programou a porta para registrar as vezes em que fosse aberta, para descobrir o que o hamster fazia à noite. De manhã, via no PC o que tinha acontecido. A tecnologia a ajudou a saber mais sobre o bichinho. Se as crianças têm acesso à tecnologia certa e sabem como usá-la, aprendem muito.

INFO Quais são seus atuais projetos?

RESNICK Vários. Um deles é o Scratch, um novo tipo de ambiente de programação com ferramentas para controlar uma variedade de mídias, complementando as construções robóticas com vídeo e música. Com ele, as crianças poderão criar os próprios games e animações, compartilhar suas criações pela rede e, assim, aprender.

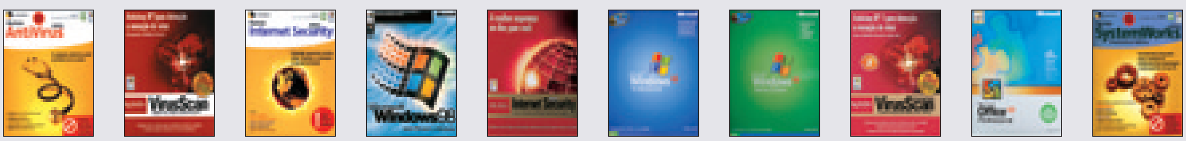
INFO Como você vê o ensino no futuro?

RESNICK O ensino tradicional tem muitas limitações de assunto, horário e idade. Espero que no futuro as disciplinas não sejam ensinadas de forma tão separada, uma a cada uma hora. Espero que a escola seja um lugar de ensino mais amplo, flexível e participante da vida da comunidade, com mais espaço para a tecnologia, que pode ser integrada a vários assuntos pelo dia inteiro. POR LUCIA REGGIANI

> “A tecnologia é utilizada hoje nas escolas mais como um meio de entregar informação aos estudantes. Dessa forma, ela não faz uma grande diferença. A tecnologia dá a sua maior contribuição à educação como ferramenta de criação”

Os softwares mais populares

Os mais vendidos no Brasil em março de 2003[1]



1 Norton AntiVirus 2003 (Symantec)
2 VirusScan 7.0 Home (McAfee)
3 Norton Internet Security (Symantec)
4 Windows 98 (Microsoft)
5 Internet Security (McAfee)
6 Windows XP Home (Microsoft)
7 Windows XP Pro (Microsoft)
8 VirusScan 7.0 Pro (McAfee)
9 Office XP Pro (Microsoft)
10 Norton Systemworks 2003 (Symantec)

(1) NÃO FORAM CONSIDERADOS OS GAMES. DISTRIBUIDORES CONSULTADOS: INGRAM E TD BRASIL

Frases impagáveis

Quais são as melhores tiradas do mundo high tech?

O universo da computação está cheio de grandes frases — sacadas originais, algumas bem-humoradas e divertidas, outras ácidas, sarcásticas, bombásticas, iconoclastas. São frases de hoje e ontem, feitas tanto por quem é do meio quanto por quem é de fora. ***INFO*** já começou a garimpar essas frases para publicar, em setembro, o livro *As Tiradas Mais Inspiradas do Mundo da Computação*. São frases atrevidas como a de Scott McNeally, CEO da Sun: "As pessoas me perguntam quando o PC vai morrer. Para mim, ele já está morto". Ou então a descarada boutade de Aleksandar Mandic, pioneiro da internet brasileira: "Se mentir, seja breve". Valem até as frases duvidosas mas irresistíveis, de conteúdo e autoria não comprovados, como a atribuída ao americano Jeremy S. Anderson: "Dois grandes produtos saíram de Berkeley — LSD e Unix. Não pode ser coincidência". As frases duvidosas ou descaradamente falsas, é claro, ficarão num capítulo à parte, com todas as advertências devidas. Se você quiser dar sua contribuição ao nosso livro, por favor, coloque suas citações prediletas no nosso fórum sobre frases, **http:// ferramentas.abril.com.br/aberto/forum/frases.shl**, criado especialmente para que os leitores de ***INFO*** possam colaborar com o livro. Ou então envie um e-mail para **pesquisainfo@abril.com.br**, escrevendo no subject a palavra "frases". Além da citação propriamente dita, pedimos também que você mencione sua fonte com o maior número de detalhes possível. Por enquanto, divirta-se com as citações publicadas por ***INFO*** nos últimos anos.



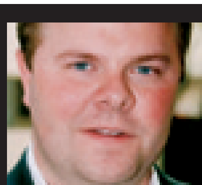
Algumas pessoas se recordam de carros, empregos, lugares em que viveram, amores do passado. Meus anos são marcados por computadores.
Linux Torvalds, pai do Linux



Linux só vinga com dinheiro.
Bob Young, fundador da Red Hat



Ninguém quer ser um gorila de 250 quilos com quem nenhuma pessoa sabe lidar.
Steve Ballmer, CEO da Microsoft



Se houvesse uma Copa do Mundo dos hackers, o Brasil estaria tão bem classificado quanto no futebol.
Christopher Klaus, gerente geral da ISS



Já passou da meia-noite para as Cinderelas da internet.
Pedro Cabral, da Agência Click



Aquele que diz que o Cobol morreu tome cuidado, porque poderá ter seu atestado de óbito e a nota fiscal de seu caixão feitos por um programa Cobol.
Osvaldo Santo André, presidente da Interon Brasil

FOTOS (DA ESQUERDA PARA A DIREITA) GAMMA/LIAISON/OLIVIER LAUDE, DIVULGAÇÃO E RAUL JUNIOR; LUIS USHIROBIRA

Bell Labs dá gás às redes sem fio

O Bell Labs, centro de pesquisas que desenvolve os produtos da Lucent, acaba de tirar da prancheta mais uma tecnologia que pode mudar a cara das comunicações sem fio. "É o primeiro chip decodificador turbo do mundo", diz Jeffrey Jaffe, presidente do Bell Labs. Usado em terminais de dados móveis, esse chip, explica Jaffe, permite a transmissão de dados a 24 Mbps — velocidade dez vezes maior que a das redes móveis hoje mais avançadas.



Jeffrey Jaffe, presidente do Bell Labs



Show de efeitos é uma das estrelas de *The Matrix Reloaded*

***The Matrix Reloaded*: captura de movimentos**

FOTO DIVULGAÇÃO

A tecnologia por trás de *Matrix*

Dois filmes, um game e um DVD de animação aguardados ansiosamente pelos fãs não deixam dúvidas de que 2003 é o ano de *Matrix*. *The Matrix Reloaded*, a primeira continuação da saga de Neo (Keanu Reeves) na realidade criada por máquinas, estréia nos cinemas este mês. Simultaneamente, a Infogrames lança o game de ação *Enter The Matrix*. Em junho, é a vez do DVD *The Animatrix*. Por fim, em novembro, é a vez de *The Matrix Revolutions*, o terceiro episódio da trilogia, chegar às telonas. É uma verdadeira avalanche de lançamentos, mas ninguém está apostando contra eles. A maior expectativa gira em torno do resultado nas telonas do uso da mais moderna tecnologia em efeitos especiais.

Numa das muitas seqüências impressionantes de *The Matrix Reloaded*, Neo enfrenta mais de 100 clones do personagem Agente Smith, com direito a tomadas por todos os ângulos imagináveis. Para dar maior grau de realismo para essa e outras cenas, uma das técnicas utilizadas foi a captura de movimentos: 32 câmeras registraram todos os movimentos dos atores. Outras 14 câmeras de infravermelho gravaram as expressões faciais cujas coordenadas são obtidas a partir do mapeamento de 42 pontos de referência no rosto. Depois de analisadas, as informações permitem controlar cada pixel, frame a frame, na hora de aplicar movimentos e expressões ao corpo e rosto de atores e dublês que serão inseridos na cena. POR AIRTON LOPES

As 100 mais ligadas

Mais de 400 pessoas estiveram no Terraço Abril, em São Paulo, no dia 1º de abril, para celebrar a vanguarda de TI entre as grandes empresas brasileiras. O Bradesco liderou o ranking das 100 mais ligadas, seguido do Itaú, Unibanco, Siemens e Petrobras. Roberto Civita, presidente e editor da Editora Abril, chamou a atenção para o duplo significado dos investimentos e esforços em TI. "Em primeiro lugar, significam empresas cada vez mais produtivas, atendendo seus milhões de clientes cada vez mais rapidamente e melhor. Em segundo, têm um enorme efeito multiplicador, pois afetam a maneira de pensar e agir de seus milhares de fornecedores e parceiros e centenas de milhares de funcionários." Civita afirmou que as 100 empresas mais ligadas estão contribuindo maciçamente para tornar o Brasil mais competitivo em todas as frentes. "Elas abrem caminho para a retomada do crescimento e desenvolvimento do país que tanto desejamos... E precisamos."



Laércio Albino Cezar, vice-presidente do Bradesco, recebe prêmio de Roberto Civita

FOTO LUIS USHIROBIRA



O doutor é o robô

Os cirurgiões brasileiros contam, agora, com um auxiliar cibernético



O Aesop em ação: cirurgia mais rápida

Quem passasse por uma das salas de cirurgia do hospital Pro Matre, em São Paulo, no último dia 16, ouviria o cirurgião falando com seu auxiliar de uma maneira incomum. O médico, dr. Francesco Viscome, dizia comandos em inglês como "*Aesop, move left!*" (Aesop, mover para a esquerda!). O assistente, um pequeno robô com um único braço, obedecia à ordem, posicionando com precisão a câmera de vídeo usada para visualizar os órgãos internos do paciente.

O Aesop, fabricado pela empresa americana Computer Motion, freqüenta salas de operação brasileiras desde janeiro, quando seu uso foi aprovado pelo Ministério da Saúde. Seis robôs desse tipo já estão funcionando no país. São empregados em cirurgias cardíacas e da região abdominal, estas feitas pela técnica de videolaparoscopia. O cirurgião faz três pequenos cortes no abdome do paciente. Por um deles, insere um endoscópio com a câmera de vídeo. Nos outros dois cortes, são introduzidas pinças, usadas, por exemplo, para remover um cisto ou um mioma. Com essa técnica, não é necessário um grande corte no abdome, o que torna a operação muito menos traumática.

Na videolaparoscopia tradicional, um cirurgião auxiliar segura a câmera. É essa a função que o Aesop, com seu sistema de comando por voz, começa a assumir. "O robô não treme e não se cansa. Ele é capaz de memorizar posições e voltar a elas rapidamente. Isso facilita e agiliza a cirurgia", diz Viscome. Uma operação que duraria duas horas passa a exigir cerca de uma hora e meia. O médico assistente fica livre para colaborar de outras formas em vez de apenas segurar a câmera.

A Computer Motion, fabricante do Aesop, produz também o Zeus, um robô que, além da câmera, manipula as pinças na videolaparoscopia. O principal obstáculo à chegada desse robô ao Brasil está no preço, de quase 3 milhões de reais, mais de sete vezes o do Aesop, que custa por volta de 400 mil reais. POR MAURÍCIO GREGO

O mapa do mundo hacker

Heróis para uns, vilões para outros, os hackers não deixam ninguém indiferente. *Hackers*, edição especial da Coleção INFO, traça um retrato das várias tribos que esse termo identifica. Também mostra que ferramentas os invasores de sistemas usam e como agem. Traz, ainda, uma seleção de dicas e testes de softwares para você proteger seu computador ou sua rede. Um terço do conteúdo é de versões atualizadas de reportagens já publicadas em *INFO*. O restante é material inédito. *Hackers* já está nas bancas.



FOTO ALEXANDRE BATTIBUGLI



Staker: não é bom proibir demais

FOTO ALEXANDRE BATTIBUGLI

O Big Brother corporativo

O presidente da Websense, Curt Staker, disseca o acesso à web no trabalho

Os softwares da Websense estão presentes em metade das 500 maiores corporações americanas. Olhando de fora, a tarefa que eles cumprem é ingrata: gerenciam o acesso à internet, restringindo, por exemplo, visitas a sites de pornografia ou jogos. Isso pode irritar os funcionários, mas, para a companhia, ajuda a evitar desperdício de banda e de espaço de armazenamento, e pode melhorar a segurança e a produtividade. Curt Staker, presidente da Websense, falou a INFO sobre a internet nas empresas. Veja o que ele disse.

COMO FILTRAR? Filtrar o acesso à web por palavra-chave não funciona. Um site sobre câncer do seio, por exemplo, poderia ser classificado como pornográfico.

SOM NO MICRO Download de MP3 é um assunto quente por causa do risco de problemas legais. A RIAA, associação das gravadoras americanas, tem enviado cartas às corporações dizendo que seus empregados estão violando direitos autorais.

ONDE MORA O PERIGO Sites de armazenamento online podem ser perigosos. Os empregados enviam documentos para lá para ter acesso a eles quando estão fora. Mas muitos não são seguros e deixam os documentos expostos a ataques.

ICQ PODE? Mensagens instantâneas são úteis em certas situações. Mas também podem ser dispersivas e trazer programas nocivos para o micro. Cada empresa deve decidir se permite seu uso ou não.

COMPRAS As pesquisas mostram que 72% das compras online são feitas entre 9h e 17h. Com acesso à internet rápido e gratuito, o funcionário prefere surfar na empresa, não em casa. Mas não é preciso proibir totalmente. A companhia pode decidir quais lojas online podem ser visitadas depois das 18h ou que as pessoas podem navegar nelas durante 30 minutos por mês, por exemplo. POR MAURÍCIO GREGO

Intel deixa Rambus de molho

▶ O anúncio do novo chipset para Pentium 4 (o 875P) deixou a Rambus de calças na mão. A principal razão foi o suporte exclusivo à memória DDR (Dual Data Rate), mudando a antiga preferência da Intel por RDRAM (da Rambus). Pior: o próximo chipset, uma versão mais barata do 875P, funcionará apenas com memória DDR. Nenhum anúncio foi feito pela Intel, mas a ausência de suporte a RDRAM indica que os altos preços dos chips e os processos da Rambus a afastaram do futuro da Intel.



Memória Rambus: em baixa

FOTO LUIS USHIROBIRA

Tech dreams

POR AIRTON LOPES



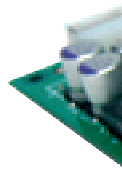
DJ DE CAMPAINHA

Com o celular GSM C350, da Motorola, os fanáticos por ring tones podem compor novos toques ou mixar as campainhas já existentes. Tudo através do teclado e do pequeno display colorido (quatro linhas e 4 096 cores). Mas o celular também fala e navega bem. O C350 vem preparado para entrar na web pela rede GPRS e troca mensagens EMS e SMS. Só fica devendo o MMS. **Preço: 699 reais. Motorola, www.motorola.com.br**



MOBILIDADE TOTAL

O Infoway Note Wireless, da Itautec, sai da caixa pronto para entrar no mundo sem fio. Afinal, trata-se de um notebook Centrino, com processador de alto desempenho, chipset e interface 802.11b integrados. É movido por um Pentium III M de 1,3 GHz com 256 MB (8 MB para vídeo), HD de 37,2 GB, drive DVD/CD-RW e portas USB 2.0. Nos testes, trabalhou por mais de quatro horas até a bateria pedir água. **Preço: 7 990 reais. Itautec, www.itautec.com.br**





FOTOS NO MICROCARTÃO

A grande novidade da FinePix A303, da Fuji, é o armazenamento de fotos no minúsculo cartão de memória xD-Picture. O que acompanha o modelo tem 16 MB, suficiente para 12 imagens em alta resolução (2 048 por 1 536 pixels), cuja captura é feita pelo CCD de 3,2 megapixels. Para aproximar as cenas, a A303 conta com um zoom óptico de 3x e combinado de 9,6x. **Preço: 2 300. Fuji, www.fujifilm.com.br**

FININHA DE SANGUE AZUL

O monitor de cristal líquido T860, da IBM, esbanja categoria com seu display de 18,1 polegadas de área visível e moldura negra. A resolução máxima é de 1 280 por 1 024 pixels. A área ocupada pelo monitor é de 39,7 por 25,9 centímetros (largura por profundidade), contando a prática base giratória, que seria ainda melhor se permitisse colocar a tela em modo retrato. Não vem com alto-falantes. **Preço: 6 434 reais. IBM, www.ibm.com/br/shop**

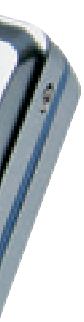


Veja mais produtos em **www.infoexame.com.br/aberto/produtos**



PLACA É ISSO AÍ

Depois de um breve reinado da ATI, com a Radeon 9700 Pro, o primeiro lugar entre as placas 3D volta a ser ocupado pela nVidia, agora com o chipset GeForce FX 5800. A FX 5800 Ultra, da MSI, que traz 128 MB, processador de 500 MHz e uma arquitetura de memória DDR-II que faz o clock chegar a 1 GHz, foi 13% mais veloz que a Radeon nos testes do INFOLAB. Tem saídas S-Video e DVI, um senhor cooler e resolução de 2 048 por 1 536 pixels. **Preço: 2 372 reais[*]. Digitat, www.digitat.com.br**





HANDHELD LIGHT

Pouco mais de 1 centímetro de espessura. Esse é o volume que o PDA Mio 338, da ICC, faz no bolso. O corpo de 7,7 por 12 centímetros e 120 gramas abriga um chip Xscale de 200 MHz e 64 MB (41,65 MB livres para o usuário), com os quais roda o Pocket PC 2002. A tela de 3,5 polegadas exibe 65 mil cores e tem resolução de 240 por 320 pixels. O Mio 338 ainda grava voz e toca MP3. **Preço: 2 399 reais. ICC Brasil, www.icc.com.br**

PÉSSIMO FRACO REGULAR BOM ÓTIMO

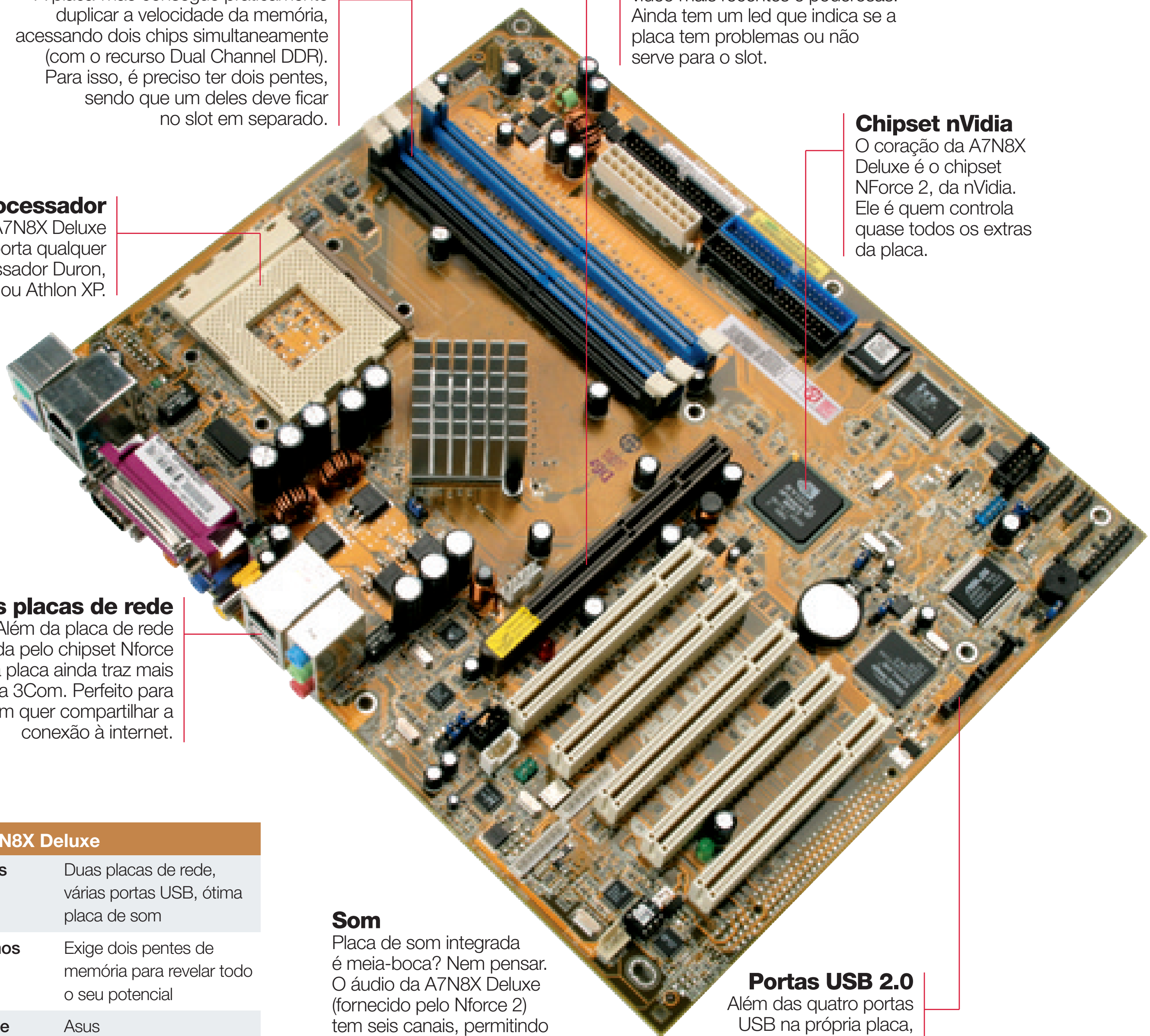
(1) preço convertido pelo dólar a 3,21 reais

FOTOS MARCELO KURA

info 360º

A placa-mãe **Asus A7N8X Deluxe** é a mais poderosa para processadores Athlon, com diversos periféricos de qualidade embutidos

POR ERIC COSTA



Memória
A placa-mãe consegue praticamente duplicar a velocidade da memória, acessando dois chips simultaneamente (com o recurso Dual Channel DDR). Para isso, é preciso ter dois pentes, sendo que um deles deve ficar no slot em separado.

Slot AGP 8x
Compatível com as placas de vídeo mais recentes e poderosas. Ainda tem um led que indica se a placa tem problemas ou não serve para o slot.

Chipset nVidia
O coração da A7N8X Deluxe é o chipset NForce 2, da nVidia. Ele é quem controla quase todos os extras da placa.

Processador
O A7N8X Deluxe suporta qualquer processador Duron, Athlon ou Athlon XP.

Duas placas de rede
Além da placa de rede fornecida pelo chipset Nforce 2, a placa ainda traz mais uma, da 3Com. Perfeito para quem quer compartilhar a conexão à internet.

Som
Placa de som integrada é meia-boca? Nem pensar. O áudio da A7N8X Deluxe (fornecido pelo Nforce 2) tem seis canais, permitindo assistir a filmes e ouvir música com ótima qualidade.

Portas USB 2.0
Além das quatro portas USB na própria placa, ainda é possível ligar mais duas, usando um adaptador apropriado.

Asus A7N8X Deluxe	
Adoramos	Duas placas de rede, várias portas USB, ótima placa de som
Detestamos	Exige dois pentes de memória para revelar todo o seu potencial
Fabricante	Asus
Avaliação	
Preço (R$)	990
Onde encontrar	Centrin www.centrin.com.br

PÉSSIMO FRACO REGULAR BOM ÓTIMO

Veja mais produtos em www.infoexame.com.br/aberto/produtos

FOTO MARCELO KURA

tira teima

POR SILVIA BALIEIRO

RIVALIDADE Qual é a impressora mais econômica? Não dá mais — ou melhor, nunca deu — para levar em conta só o preço do equipamento para responder a essa pergunta. É preciso considerar um item caríssimo: os cartuchos. Nos

LEXMARK Z32

Velocidade
A Lexmark Z32 levou 5 minutos e 43 segundos para imprimir dez páginas de texto simples. Para texto formatado, o tempo de impressão das dez páginas foi de 14 minutos e 42 segundos.

Preço por página
Considerando o valor médio de 138,95 reais[1] para um cartucho colorido, o preço de cada impressão feita na Z32 foi de 1,26 real. Para o cartucho preto, que custa cerca de 135,45 reais[1], cada página impressa saiu por 93 centavos.



Cartucho x impressora
Os dois cartuchos, o preto e o colorido, saem por 274,40 reais, o equivalente a 91,77% do preço da impressora.

Qualidade
A olho nu, a qualidade da impressão de texto com a Lexmark Z32 é boa. Mas, com uma lupa, é possível perceber que as letras ficam incompletas na página. Nas imagens, a qualidade também deixou a desejar: pequenos pontos da cor magenta apareceram nas fotos.

Rendimento
Nos testes feitos pelo INFOLAB, a dupla de cartuchos da Lexmark imprimiu 110 páginas coloridas e 145 preto-e-branco.

Características
A Z32 pode ser ligada numa porta paralela ou USB. Tem resolução máxima de 1 200 x 1 200 dpi.

(1) VALOR MÉDIO CALCULADO COM BASE NOS PREÇOS PRATICADOS POR LOJAS ONLINE COMO KALUNGA E SUBMARINO

CONCLUSÃO A HP DeskJet 3420 é a opção mais econômica entre estas duas impressoras — além de ser mais veloz e ter qualidade de impressão superior. Também imprimiu 85 páginas pretas e 100 coloridas a mais que a Z32, da Lexmark. Outra vantagem é que o par de cartuchos da HP é 29,40 reais mais barato que

últimos tempos uma pergunta aparentemente absurda se tornou sensata: vale a pena trocar os cartuchos ou é melhor substituir de vez a impressora quando a tinta chega ao fim? No caso das mais baratas, pode valer a pena trocar a máquina em vez dos cartuchos. Convocamos duas marcas para um teste. Ambas podem ser compradas no site do Submarino por 299 reais: a HP DeskJet 3420 e a Lexmark Z32.

HP DESKJET 3420

Velocidade
Nos teste do INFOLAB, a máquina da HP imprimiu dez páginas de texto simples em 1 minuto e 58 segundos. Com o uso de cores, o tempo de impressão das páginas foi de 5 minutos e 25 segundos.

Rendimento
Com os cartuchos novos, o INFOLAB conseguiu imprimir 230 páginas preto-e-branco e 210 em cores.

Preço por página
No cartucho preto, que custa cerca de 128 reais[1], o preço por página foi de 55 centavos. No colorido, que pode ser comprado por 117 reais[1], cada folha impressa também ficou em 55 centavos.



Características
Com entrada USB, a HP DeskJet 3420 tem resolução máxima de 2 400 x 1 200 dpi.

Qualidade
A qualidade da impressão é boa. No caso de textos, as letras não ficam borradas. Com as imagens, a máquina reproduz mais fielmente as cores e não deixa uma aparência pontilhada nas fotos.



Cartucho x impressora
Na troca dos cartuchos preto e colorido, o usuário gasta 245 reais, ou seja, 81,9% do valor da impressora.

FOTOS MARCELO KURA

o da Lexmark. Mas essa diferença e o melhor desempenho no teste não significam que trocar os cartuchos da máquina HP seja um bom negócio. Comprando os suprimentos originais, o usuário gasta 245 reais. Com 54 reais a mais, é possível ter uma impressora novinha em folha, além dos cartuchos.

choque de realidade

POR SILVIA BALIEIRO

O gadget **Meade CaptureView** promete fazer fotos de imagens distantes, aproximadas pelo binóculo. Será que consegue mesmo?

Direto para o micro
Com um cabo de conexão USB, o binóculo fotográfico transfere todas as fotos capturadas para o PC. Para visualizá-las, é necessário instalar o software Ulead Photo Express, que acompanha o produto.

Memória
Mistura de câmera com binóculo, o Meade CaptureView tem capacidade para armazenar 8 MB de imagens. Isso equivale a 40 fotos na maior resolução (640 x 480 dpi) ou 100 fotos na menor resolução (320 x 240).

Controles
Para ajustar o foco, basta que o usuário gire o anel instalado na parte superior do binóculo. Há ainda outros dois botões que permitem ligar/desligar e capturar as imagens.



Imagens aproximadas
A câmera digital que está embutida no binóculo captura as cenas com exatamente a mesma aproximação com que elas são vistas pelo usuário.

Sem visor
Falta um visor para que o usuário possa conferir as imagens capturadas. Há apenas uma pequena tela que mostra o número de imagens capturadas e a resolução que está sendo usada.

Sem luz, nada feito
Não há flash no Meade CaptureView. Por isso, as fotos feitas em lugares com pouca luz acabam ficando escuras ou com a qualidade comprometida.

Lentes
Com poder de aumento de oito vezes, o binóculo oferece um campo de visão que varia de 122 a 915 metros.

Meade CaptureView	
Adoramos	Tirar fotos de cenas que estão muito distantes
Detestamos	A falta do flash, que impede o uso em lugares escuros
Fabricante	Meade Instruments
Avaliação	4 (BOM)
Preço (R$)	870
Onde encontrar	Omnis Lux www.omnislux.com.br

PÉSSIMO FRACO REGULAR BOM ÓTIMO

Peso
Leve, o Meade CaptureView pesa 393 gramas já com as duas pilhas AAA.

Veja mais produtos em www.infoexame.com.br/aberto/produtos

RESULTADO O Meade CaptureView cumpre o que promete: faz fotos digitais de imagens que são aproximadas através das lentes do binóculo. No entanto, fica devendo um flash que possibilite a captura das cenas em locais de pouca luz. A resolução das imagens também é baixa — no máximo 640 por 480 dpi —, o que limita o uso das fotos somente em álbuns digitais ou na internet.

FOTO MARCELO KURA

bugs S.A.

POR LUCIA REGGIANI



Um ano de **Klez**

Anote a data: dia 17 de abril, o vírus Klez.I completou um ano de estragos ininterruptos, recorde histórico de propagação. Desde que surgiu, o Klez.I tomou o primeiro lugar em contaminações, exceto em outubro, quando cedeu o posto para o Bugbear, segundo a Panda Software. A longevidade do Klez.I tem seus motivos. Ele se dissemina rápido por e-mail, gera mensagens variadas, muda o endereço do remetente e explora um bug do Internet Explorer 5.x para ser executado só com a visualização.

Pneumonia **virtual**

Muito oportunista, o cavalo-de-tróia W32.Coronex@mm pegou uma carona na fama do Sars, o vírus da pneumonia asiática, para se propagar. Ele chega por e-mail com alertas, em inglês, do tipo: "Preciso de sua ajuda", "Vírus Sars", "Hong Kong", "Vírus da morte". O arquivo anexado que o traz também muda de nome: sars.exe, corona.exe, virus.exe etc. Se a vítima abrir o anexo, ele se reenvia para os contatos do livro de endereços do Windows. Ao contrário do Sars, o Coronex tem baixo risco de infecção, não entope o nariz e não mata.

Correções aos montes na MS

A Microsoft desovou em abril três correções importantes. A primeira elimina o bug do Outlook Express que permitia ao invasor executar programas na máquina do usuário. A segunda corrige quatro brechas no Internet Explorer versões 5.x e 6.0 que abriam o micro para a invasão. E a terceira livra os usuários de Windows NT 4.0, 2000 e XP de uma falha na forma de passar mensagens de erro que poderia ser explorada por hackers. As correções estão disponíveis no endereço www.infoexame.com.br/aberto/download/wcat34_1.shl.

Falso Leão

Pouco antes do término do prazo para a entrega do Imposto de Renda 2003, circulou na internet um e-mail oferecendo programas para fazer e enviar a declaração à Receita Federal. Além de um texto cheio de erros, a mensagem oferecia para o download dos programas um endereço que terminava com extensão .exe, muito suspeito. A Receita recomendou ignorar a mensagem.

Spam wireless

A invasão das redes sem fio mundo afora tem segundas intenções. Depois de monitorar conexões não oficiais, a consultoria americana Z/Yen constatou que 71% das invasões de redes wireless são usadas para o envio de spams. E os spammers utilizam esse recurso, segundo relato do consultor Phil Cracknell ao site inglês Vnunet, para se manter no anonimato.

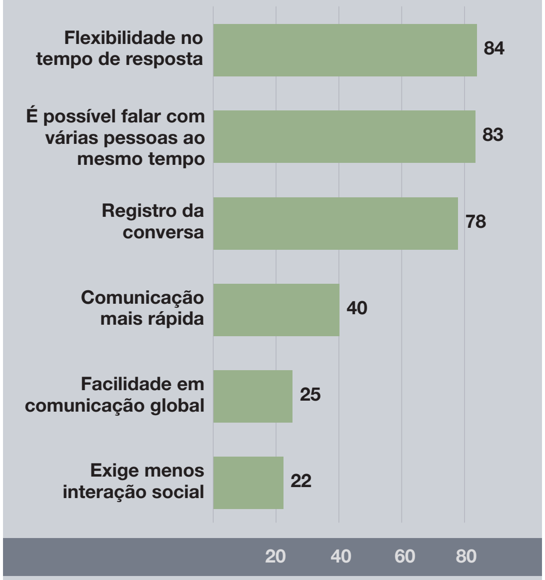
MONTAGEM SOBRE FOTO HOPI HARI/DIVULGAÇÃO

data info

POR FLÁVIA YURI

Veja mais estatísticas em Tech Data
www.infoexame.com.br/aberto/data

80% DAS PESSOAS PREFEREM USAR O E-MAIL NO LUGAR DO TELEFONE PARA SE COMUNICAR NO TRABALHO. VEJA OS MOTIVOS— EM %



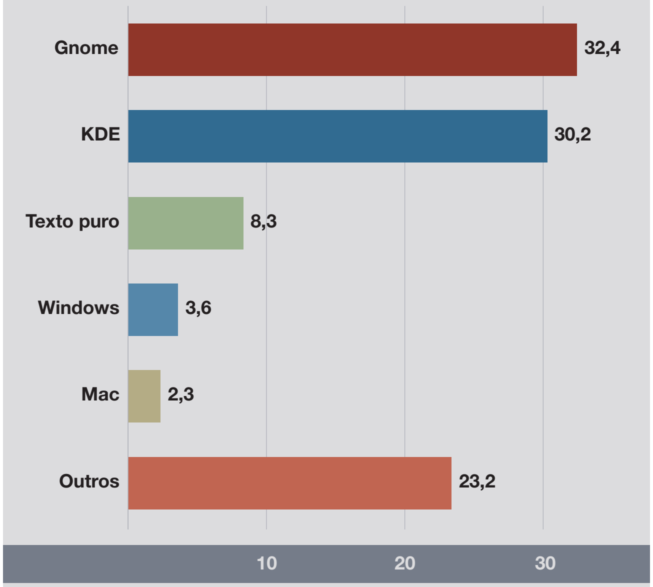
Fonte: Meta Group

3

milhões de pessoas por ano adquirem um computador no Brasil

FONTE: FGV-SP

QUAIS OS AMBIENTES PARA DESKTOP PREFERIDOS PELOS PROGRAMADORES DE CÓDIGO LIVRE – EM %



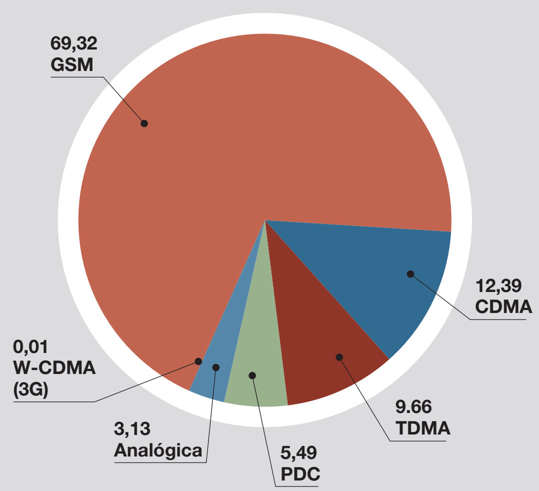
Fonte: Universidade de Maastricht

4

milhões de sites no mundo trazem conteúdo associado à pornografia infantil

FONTE: ANESVAD (ONG ESPANHOLA)

QUAL A CARA DAS REDES CELULARES NO MUNDO? — EM %



Fonte: Northstream Research 2003

John C. Dvorak



John C. Dvorak é um jornalista americano

Quem quer PCs de 64 bits?

O mercado, estacionado em 32 bits, não parece muito interessado. É uma estagnação estranha

Acredito que aconteceu uma situação estranha. Estamos na encruzilhada para uma mudança de geração na arquitetura básica de computação de mesa, passando dos 32 para os 64 bits. No entanto, o mercado estacionou, deixando-nos presos aos 32 bits. Essa observação vem a propósito do Intel Itanium, que ainda está no chão, sem decolar.

A alternativa, o Opteron, da AMD — ou Athlon de 64 bits —, pode ser uma resposta, mas a Intel vem pressionando as empresas que ensaiam adotar essa nova arquitetura. Os principais fornecedores de PCs nos Estados Unidos não podem desobedecer a nenhum édito da Intel com medo de serem cortados do suprimento de chips que são importantes para eles. Ou seja, Pentium e Celeron.

Então, estamos assistindo a uma forma estranha de estagnação.

O que eu nunca vi, até agora, é essa situação desesperada criada pela Intel para promover o Itanium num mercado em que poucos parecem interessados em comprar o chip. O problema é simples: o processador é muito caro e tem performance inferior ao rodar código X86, em comparação com os próprios produtos da Intel. A empresa adoraria enfatizar que o chip traz um conjunto de instruções novo e mais eficiente.

Infelizmente, o código X86 está muito enraizado no mercado, de modo que ninguém quer mudar. Para tornar as coisas mais difíceis, houve a hiperpromoção do Itanium, que tinha o apelido de Merced. Mas os primeiros modelos do chip decepcionaram. Primeiras impressões são difíceis de apagar e até hoje o chip é chamado de "Itanic", num trocadilho com "Titanic". Durante o atual período de aparente estagnação, mudanças interessantes estão ocorrendo, e o grande beneficiário parece ser a Via Technologies, de Taiwan. A Via entrou no ramo de placas-mães e processadores com as novas máquinas mini-iTX. Como já mencionei aqui, tornei-me grande fã desses equipamentos e das placas-mães mini-ATX, ligeiramente maiores. Nas recentes feiras do setor a que tenho ido, somente poucos estandes usam micros grandes para demonstração.

A maioria adotou essas poderosas caixinhas. A situação, acredito, vai apanhar a Intel de surpresa. A empresa sempre foi lenta para reagir a mudanças no mercado de usuários finais. Isso já ocorreu anos atrás, quando os PCs de menos de mil dólares se tornaram populares. Os executivos da Intel torceram o nariz. Disseram que não estavam interessados no mercado de baixo custo. Claro, isso mudou meses depois. Os pequenos PCs com expansão interna limitada parecem ser outra tendência que a Intel, até agora, está deixando passar. É irônico, uma vez que a empresa está promovendo um "computador do futuro" que tem todas as expansões fora do gabinete. Estou certo de que eles acabarão adotando as minicaixas, mas ainda não há sinal disso. Quando a economia se desacelera, como agora, dá às pessoas tempo para repensar o que estão fazendo. Os rumos mudam, surgem novas tendências. Isso significa que os gabinetes compactos podem ser uma direção para o futuro. Parece-me que não haverá correria para os 64 bits. Ao contrário, as coisas vão andar bem devagar. Afinal, ninguém vê nenhum benefício nessa mudança.

> Micros com gabinetes compactos parecem ser uma nova tendência



Dagomir Marquezi, jornalista

"É tudo um lixo!

A avalanche de e-mails promete dinheiro, milagres estéticos e sexo selvagem. E é tudo uma porcaria

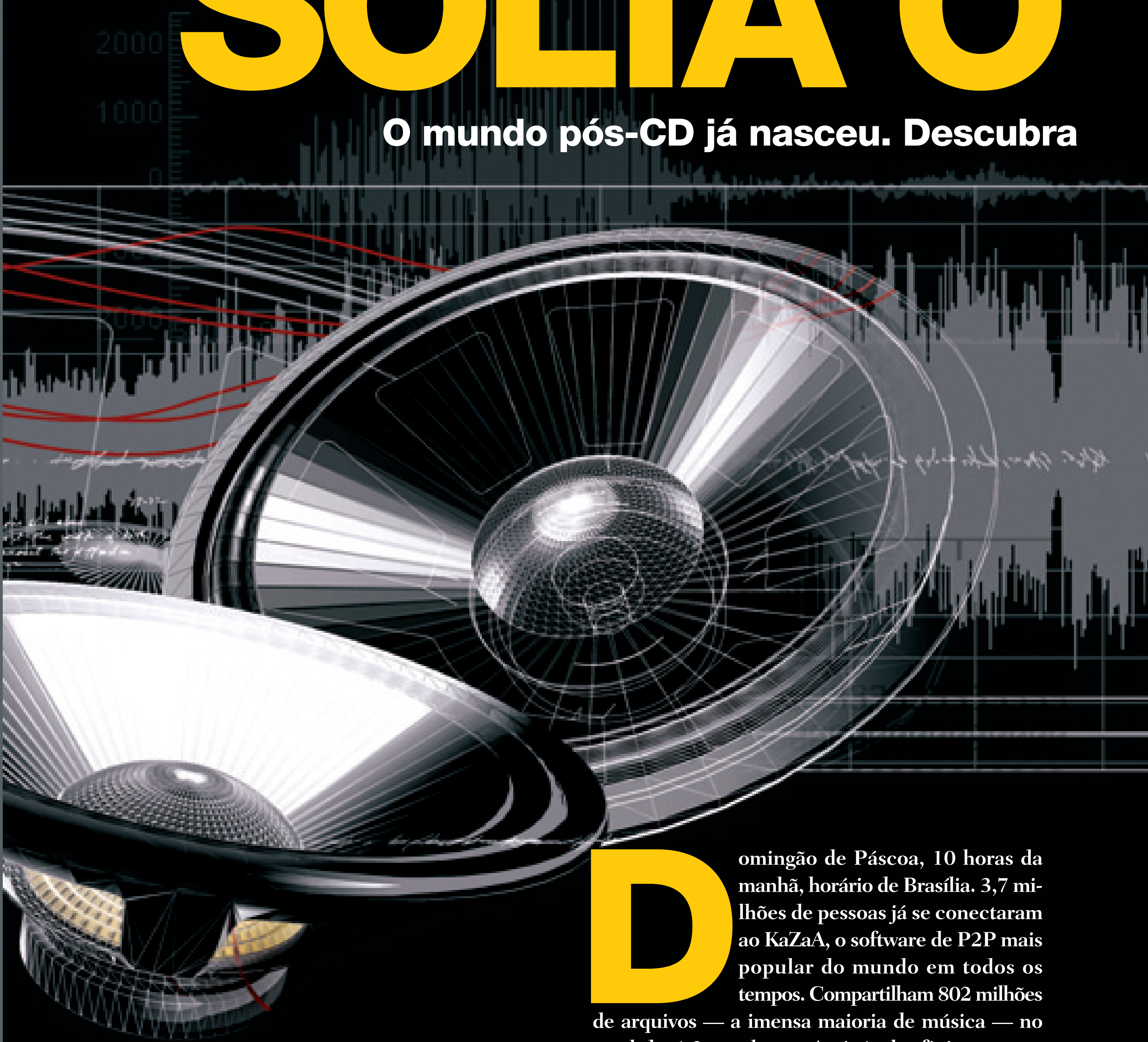
Fotos de adolescentes nuas da Índia. Imagens de mulheres maduras que poderiam ser sua mãe. O Luciano oferece um pacote com 330 modelos de cartas comerciais. A Adultheadlines promete que eu estou a poucos segundos do mais quente site de teenagers da Web. O Spundae@Circus, o "melhor dance club dos EUA", me avisa da programação do próximo sábado no Santa Monica Boulevard, em Los Angeles. Esqueceram de mandar a passagem junto. O curso de desenvolvimento humano custa 450 reais. O tema é "Eliminando Medos e Potencializando Recursos". Alejandra Lovell vende (por 155 dólares) uma pílula que aumenta o pênis em 3 polegadas e cura ejaculação precoce. O site VegieWhores mostra mulheres que transam com... vegetais. A GoldLife diz que o método de marketing deles pode fornecer dinheiro para minha independência financeira e financiar viagens ao redor do mundo. Marina Lappers tem para vender um CD com 850 MB de excitantes fotos de violência doméstica. Você conhece a luva de microfibra que combate acne? Van Silvestre vende uma fórmula sueca que aumenta a ereção em 74% e permite um total entre sete e 26 contrações penianas no momento do orgasmo. A CelebraBrasil oferece 20 ingressos a 100 reais cada. (Para assistir a que mesmo?). A Agriassessoria me oferece excelentes áreas em Mato Grosso, Tocantins e Barreiras (BA) para o plantio de soja e pecuária. Syble Scalice mostra o link para um site de fantasias e histórias reais de secretárias gostosas. Luciano mandou de novo sua oferta de 330 modelos de cartas comerciais. A Lewinston quer me convencer a abrir um poço artesiano. A Lafis oferece consultoria setorial incluindo estrutrura, histórico, conjuntura, desempenho, projeções e cenários. A SimplyQuit jura que eu vou parar de fumar, e oferece vantagens dos próximos 20 minutos aos 15 anos seguintes. A ITM vende aparelho de dar choque por 62 reais. Compre a *Revista Latino-Americana de Psicopatologia Fundamental*, 35 reais o exemplar; 130 a assinatura. Linhas de crédito para a Jordânia? Fale com o Nelson da Lewistrading. Trishy Laurie jura que me arruma dinheiro do governo americano sem precisar dar nada em troca. Jenise Kalafatis, Tam Hemeon e Dot Huxley também vão me arrumar dólares do Tesouro dos EUA. Prosko Lenn escreveu que monta um cassino online para mim em dez minutos. Talvez eu possa montar ao lado do cassino a Agência de Turismo em Casa prometida pela kitdinheiro2003. Se tanto dinheiro fácil não for suficiente, posso ainda ganhar 1 152 reais por mês vendendo três perfumes por dia na TempoDinheiro AmigosSucesso. E talvez eu use todo esse dinheiro que vou ganhar sem fazer força para adquirir um Spam Remedy, que usa um complexo algoritmo de inteligência artificial para detectar e-mails não desejados, perigosos ou ofensivos e economizar o tempo que eu gasto deletando manualmente esse lixo eletrônico."

> Talvez eu use todo esse dinheiro que vou ganhar sem fazer força para adquirir um Spam Remedy

FOTO LUCIANA CAVALCANTI

SOLTA O

O mundo pós-CD já nasceu. Descubra



Domingão de Páscoa, 10 horas da manhã, horário de Brasília. 3,7 milhões de pessoas já se conectaram ao KaZaA, o software de P2P mais popular do mundo em todos os tempos. Compartilham 802 milhões de arquivos — a imensa maioria de música — no total de 6,3 petabytes. Amigável, eficiente, sem nenhuma firula, o KaZaA é um fenômeno sob qualquer ponto de vista. Já foi baixado 214 milhões de vezes em seus dois anos de vida — nenhum outro programa atingiu essa marca em tão pouco tempo em toda a história da internet. O software de mensagem instantânea ICQ registra 227 milhões de downloads, mas levou sete anos para chegar lá.

SOM!

(e explore) o que ele tem de melhor e mais avançado

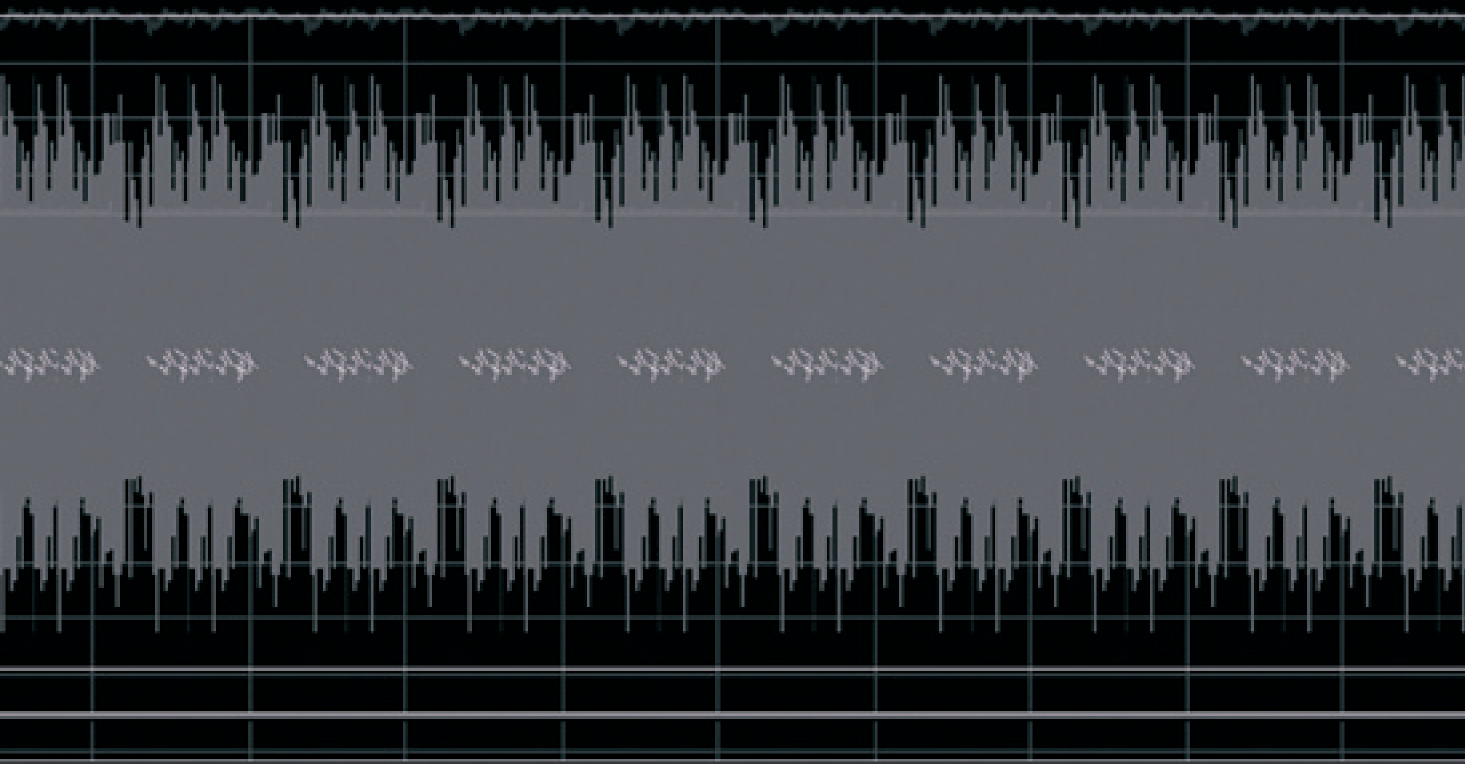


FOTO DIGITAL VISION/GETTY IMAGES

A extraordinária ascensão do KaZaA é a ponta mais visível da migração da música dos CDs das grandes gravadoras para o universo mais aberto, mais flexível e mais personalizável do som nos computadores. É uma migração consolidada, a despeito dos milhões de dólares que as grandes gravadoras torram em processos na Justiça contra qualquer coisa que se mova em MP3. Pesquisas feitas nos últimos meses com os freqüentadores do site de *INFO* indicam que a cabeça dos brasileiros heavy users de computação já está em outra sintonia. Em fevereiro, 63,7% achavam que, na briga entre a indústria da música e a turma do P2P, a indústria iria perder a longo prazo se não se reinventasse completamente. Em março, 70,8% diziam ouvir mais música em PC, MP3 players e DVDs players com suporte a MP3 do que nos aparelhos de som convencionais. Em abril, 48,7% afirmavam que, ao medir música, pensavam só em megabytes. Os que pensavam apenas em tempo não passavam de 12,4%. Já 38,9% usavam as duas referências.

Como qualquer inovação de peso, a passagem da música para o PC cria novos vencedores e perdedores. Para as grandes gravadoras, acomodadas em empacotar CDs do jeito que lhes convém, representa um desafio de vida e morte. A revista *Wired* já pediu recentemente, com algum cinismo, um minuto de silêncio para elas. As quedas de venda de CDs são expressivas. Não é que os

MULHERES SUPERPODEROSAS NA BRIGA DO MP3

A queda-de-braço entre a RIAA, a associação das gravadoras americanas, e o KaZaA se expressa num duelo entre duas mulheres poderosas: Hilary Rosen, a dama de ferro da RIAA, e Nikki Hemming, a audaciosa executiva da Sharman, a empresa dona do KaZaA.


Hilary: a durona da RIAA

Hilary assumiu o posto número 1 da RIAA em 1998, um ano antes de o Napster conquistar milhões de usuários. Ela começou, então, uma perseguição implacável contra os sites de troca de arquivos. Sua tropa de advogados derrotou, um após outro, o Napster, o Audiogalaxy e muitos sites menos conhecidos. Em outubro de 2001, foi a vez de o KaZaA ser processado. Além do fechamento do site, as gravadoras exigiam uma indenização de 150 mil dólares para cada música ou filme transferidos. O que Hilary talvez não soubesse é que o novo inimigo era mais esperto que seus antecessores.

No início de 2002, o KaZaA, que originalmente ficava em Amsterdã, na Holanda, espalhou-se pelo mundo. Sua proprietária passou a ser a Sharman, empresa registrada em Vanuatu, no Pacífico Sul, que tem a inglesa Nikki Hemming à frente. Mas Nikki e todas as outras pessoas que trabalham para a Sharman são, oficialmente, funcionários da LEF, empresa que opera na Austrália e presta serviços para a Sharman.

Os servidores que hospedam o KaZaA ficam na Dinamarca e o desenvolvimento de software é feito na Estônia por uma terceira empresa. As leis de Vanuatu garantem o anonimato dos acionistas da Sharman. Isso, junto com a multiplicidade de legislações envolvidas, tornou complicadas as ações judiciais contra o KaZaA. A RIAA, mesmo abrindo processos em vários países, não havia conseguido, até o dia 14 de abril, nenhuma única vitória contra o KaZaA.

Paralelamente a essas ações para escapar da RIAA, Nikki liderou o KaZaA na busca de uma maneira de se tornar rentável. Além de captar anúncios de empresas como DirecTV e o site de leilões Mercado Livre, o KaZaA fechou acordos com algumas empresas que passaram a usar sua rede para distribuir conteúdo pago. A primeira e mais importante dessas parcerias foi feita com a Altnet, sediada em Los Angeles, nos Estados Unidos. O detalhe é que uma das donas da Altnet é a Joltid, a empresa de Niklas Zennström, o sueco que foi um dos fundadores originais do KaZaA. POR MAURÍCIO GREGO

FOTO CORBIS/STOCK PHOTOS

tro vão desaparecer de uma vez, mas acompanhe as estatísticas. Em 2002, as vendas mundiais de CDs foram de 32 bilhões de dólares nas contas da Federal Internacional da Indústria Fonográfica (IFPI). Esse número indica uma queda de 7% em relação ao ano anterior, a terceira queda anual consecutiva. Para este ano, os otimistas prevêem uma redução nas vendas de 5%. Os mais pessimistas, de 15%.

Se a indústria da música perde, quem ganha? Para começo de conversa, os fabricantes de hardware, direta ou indiretamente. O P2P de música estimula a venda de CD-RWs, gravadores de DVD, discos rígidos mais poderosos, HDs externos, memory keys, memory cards e tudo que possa servir de meio de armazenamento para tantos milhões de gigabytes de música compartilhados. Os nomes azuis da computação e da indústria de eletroeletrônicos que estão navegando nas ondas do MP3 e dos outros formatos de compressão de música vão da Philips à Semp To-

O DESAFIO DAS RÁDIOS ONLINE

Rádios online são outra poderosa manifestação da força da música nos micros. A Usina do Som, o serviço de maior sucesso no Brasil, já tem mais de 3 milhões de usuários registrados que criaram 7 milhões de rádios personalizadas. Como cada um cria sua rádio, a música que está tocando é sempre (ou quase sempre) aquela que o ouvinte quer ouvir. Mas, como alguém tem de pagar as contas, a Usina está se preparando para cobrar assinaturas. O iMúsica, que já vende música por download, também se prepara para crirar um serviço de streaming pago de alta qualidade.



Na opinião de alguns especialistas, algo que poderia dar impulso à música na internet seria a criação de leis que facilitassem os negócios entre gravadoras e provedores de serviços online. Hoje, como a legislação não diz nada sobre o assunto, as gravadoras tendem a usá-la para processar provedores de serviço online ou exigir taxas exorbitantes que podem inviabilizar os negócios. “As leis estão sendo utilizadas para preservar algo que se tornou arcaico. Havia uma balsa para atravessar o rio. Alguém construiu uma ponte e, agora, os donos da balsa estão processando os donos da ponte”, diz Ronaldo Lemos, coordenador de direito e tecnologia da Escola de Direito da Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro. POR MAURÍCIO GREGO

ARQUIVOS FAJUTOS NA REDE

Além de mover ações jurídicas contra empresas de software peer-to-peer, provedores de acesso e usuários, a poderosa associação das gravadoras americanas, a RIAA, vem atacando os serviços de troca de arquivos peer-to-peer com uma arma singular: arquivos fajutos. A RIAA tem contratado empresas especializadas, como Overpeer e Media Defender, para fazer o trabalho sujo por ela. Elas inundam o KaZaA e outros serviços desse tipo com arquivos que parecem conter música, mas trazem apenas repetições de frases ou ruídos. Embora nem a RIAA nem as empresas confirmem, isso parece ter sido feito, por exemplo, com o último CD do rapper Eminem e também com o de Madonna.

shiba, da Creative Labs à Gradiente, da Panasonic à Apple, da Kenwood à Samsung. Até grandes conglomerados com interesse direto nas grandes gravadoras, como a Sony, mandam ver na hora de usar a isca do MP3 em seu marketing. Dá para tocar MP3 não só nos computadores e notebooks da Sony, mas também em seus players de música para carros e em seus badalados handhelds Clié. Tudo já vem pré-arranjado nos Cliés, fácil de acessar nos Memory Sticks com dois ou três cliques. A empresa ajudou, inclusive, a tirar o MP3 do PC e levá-lo para a sala das casas ao dar suporte ao formato em seus DVD players. Só para dar uma idéia de como o MP3 impulsa o consumo de hardware, vejamos o que acontece com MP3 players. Em 2001, foram vendidos 15 milhões de unidades. Em 2006, devem bater em 207 milhões, de acordo com os cálculos do IDC. Hoje já se toca MP3 com alta qualidade de som até em memory keys (*veja o teste de MP3 players na página 51*).

O P2P de música também é um poderoso estimulante para os negócios dos fornecedores de banda larga. Quem não quer mais velocidade na hora de fazer o download de músicas no PC? A CEO do KaZaA, Nikki Hemming (*veja o boxe na página ao lado*) já sugeriu inclusive que os provedores de banda cobrassem uma pequena taxa para remunerar os fornecedores de conteúdo da internet. É uma das possibilidades abertas.

Após um longo período de paralisia e iniciativas abortadas, a indústria da música também tem as próprias propostas para, de alguma forma, responder ao fenômeno da passagem da música para os computadores. Tenta achar uma forma nova de cobrar pela música que os internautas ouvem. Mas os novos serviços online de música, embora um progresso em relação aos anteriores que fracassaram, ainda não convencem muita gente. Descubra o porquê na reportagem da página 48.

UMA INDÚSTRIA RETRÓGRADA

Ao longo da história, as gravadoras de música e os estúdios de cinema tentaram impedir o avanço de novas tecnologias — mesmo daquelas que, mais tarde, renderiam muito dinheiro para eles. Veja alguns exemplos.

VIDEOCASSETE O padrão Betamax foi criado pela Sony na metade dos anos 70. A empresa foi processada pela Universal e pela Disney sob a acusação de promover a cópia ilegal de filmes.

CD Em 1982, os executivos de música atacaram a Sony e a Philips, que desenvolveram o CD, dizendo que a nova tecnologia incitava a pirataria e ameaçava a indústria de discos de vinil.

FITA DAT Lançada em 1986, também pela Sony e pela Philips, deveria permitir gravações de áudio com qualidade de CD. A indústria fonográfica, que temia a pirataria, inviabilizou essa aplicação. Apesar do nome Digital Audio Tape (Fita de Áudio Digital), a DAT virou mídia para backup de dados.

MP3 PLAYER A Diamond, criadora do Rio, primeiro MP3 player, foi processada pela RIAA em 1998 sob a acusação de (adivinhe...) promover a pirataria. A Justiça americana decidiu que não havia nada de ilegal nesses dispositivos, o que encorajou outros fabricantes a produzi-los. POR MAURÍCIO GREGO

MADONNA SE RENDE



No final de março, caiu um dos mais ativos bastiões anti-MP3. Enquanto as tropas americanas avançavam em direção a Bagdá, a pop star Madonna colocou para download, em seu site oficial, a música antiguerra *American Life*. O download foi oferecido por 1,49 dólar, em arquivos MP3 de 128 e 192 Kbps sem proteção contra cópia. Quem comprasse poderia queimar em CD, ouvir a música no MP3 player ou compartilhar no KaZaA. A oferta foi só para residentes nos Estados Unidos.

FOTO DIVULGAÇÃO

VALE A PENA PAGAR PARA BAIXAR MÚSICA?

A maior desvantagem dos downloads pagos não é o preço — são as limitações de uso das faixas de música

POR AIRTON LOPES

Missão impossível, ou quase. Vai ser duro convencer milhões de internautas que hoje baixam música de graça pela web a pagar por isso. A troco de quê abandonar o KaZaA, WinMX, BearShare, Piolet e cia.? As gravadoras de música, principais interessadas nessa transição, teriam de apresentar propostas matadoras para os consumidores. Mas, depois de anos de processos jurídicos irados e impopulares, o que as gravadoras estão oferecendo ao mercado para cativar os fãs de música é pouco, muito pouco. Pelas ofertas atuais, a tendência do público que hoje usa P2P é continuar achando que os serviços de música pagos são um mico.

No KaZaA é possível encontrar todos os astros internacionais, como Eminem, Madonna, Metallica e Britney Spears, e ainda bandas underground ou mesmo de garagem que ainda nem sequer têm CD nas lojas. Em nenhum serviço pago existe tamanha variedade. Nem nos das grandes gravadoras, caso do Pressplay (**www.pressplay.com**) e do MusicNet (**www.musicnet.com**), nem nos sites que licenciam os catálogos das majors, como o MusicNow (**www.musicnow.com**). Mesmo os nomes de peso não estão em todos os sites de venda. Ou seja, muitas vezes o usuário tem de assinar mais de um serviço para ter acesso a todos os seus artistas favoritos.

Outro inconveniente, este muito mais grave, são as limitações de uso impostas pelas gravadoras por meio da tecnologia de gerenciamento de conteúdo DRM 7, da Microsoft, usada nos arquivos WMA protegidos. Em alguns casos, nem mesmo pagando pelo download o usuário se torna dono do arquivo. Caso a assinatura do serviço seja suspensa, a música é bloqueada, deixa de tocar. Baixou uma faixa em casa e quer levá-la para ouvir em outro micro? Prepare-se para decepção. Muitas vezes ela só toca na máquina pela qual foi adquirida a licença de uso. A gravação das músicas em CDs de áudio e a transferência para MP3 players portáteis também são alvo de restrições e até mesmo proibição. Além de um número limitado de gravações, as músicas em WMA exigem programas com suporte ao formato, como o Easy CD Creator. Obviamente, os MP3 players também precisam ler WMA. Porém, isso não é garantia de que o usuário vai conseguir levar a música pela qual ele pagou para o portátil. É o que acontece com o MuVo, da Creative Labs. Como a transferência das músicas entre PC e player é feita sem a intermediação de nenhum software, apenas arrastando os arquivos pelo Windows Explorer, a reprodução dos WMAs protegidos é bloqueada. A ação é interpretada pelo gerenciador de licenças como uma tentativa de cópia ilegal. A transferência para o MuVo não é possível nem mesmo via Windows Media Player.

Mais complicações. Os principais serviços não estão ao alcance de todos os internautas, mesmo aqueles que têm conexão de banda larga e cartão de crédito internacional. É o caso do Pressplay (controlado pela Sony e a Universal) e do MusicNet (da BMG, EMI e Warner), as grandes potências da área, que atualmente só estão disponíveis para os americanos. ***INFO*** testou três sites de venda de música acessíveis aos brasileiros, o nacional iMusica, o europeu Tiscali Music Club e o americano eMusic. Como nenhum deles foi considerado satisfatório na combinação de acervo, limitações de uso e preço, não há nenhuma escolha de ***INFO***.

iMusica

www.imusica.com.br

Além de vender músicas por seu próprio endereço, o iMusica está presente em outros sites com os quais mantém parceria, como MSN Brasil e Som Livre.com. Atualmente oferece 20 mil faixas de artistas brasileiros. A empresa tem contratos com gravadoras de porte, como BMG, EMI, Abril Music,

Som Livre e Trama, e com segmentadas, caso da funkeira Furacão 2000 e da Cogumelo, especializada em rock pesado. No entanto, isso não significa que disponha de todos os artistas atrelados a essas gravadoras, pois a comercialização das músicas em formato digital exige a negociação caso a caso.



iMusica: acervo 100% nacional

Charlie Brown Jr., Titãs, Marisa Monte e Jorge Benjor são alguns dos nomes consagrados que têm parte de suas discografias no iMusica. Até meados de abril, apenas artistas brasileiros faziam parte do acervo. Mas, segundo Claudio Campos, vice-presidente da empresa, a partir de maio o site passaria a oferecer faixas de artistas internacionais como Lenny Kravitz, Norah Jones, Gorillaz e Pink Floyd, entre outros. A "invasão internacional" seria fruto de um acordo com a EMI, que aumentaria o acervo do iMusica em 150 mil músicas.

Para obter uma música, o usuário tem duas alternativas: baixar o arquivo e depois comprar a licença de uso no momento da primeira execução ou então cadastrar-se e adquirir créditos suficientes para fazer o download de uma ou mais músicas. Os preços variam de 0,99 a 2,20 reais por faixa. O pagamento pode ser feito em cartão de crédito ou pelo BradescoNet.Durante dois dias do teste do INFOLAB, as primeiras tentativas de compra usando o BradescoNet foram frustradas. Depois de fornecer os números do cartão, a operação falhava, exibindo na tela uma mensagem de erro no banco de dados. No segundo dia, a história se repetiu, inclusive em micros diferentes. A compra só pôde ser efetuada com o uso do cartão de crédito.

As músicas são vendidas no formato WMA, codificadas em 128 Kbps, proporcionando qualidade similar ao CD. Depois de baixadas, as músicas não têm prazo de validade, ao contrário do que acontece em alguns downloads promocionais do próprio iMusica e de outros sites. Porém, elas só são reproduzidas num único computador. A gravação em CD é permitida duas vezes, enquanto a transferência para tocadores de MP3 portáteis compatíveis com o formato WMA pode ser feita no máximo três vezes.

Tiscali Music Club

music.tiscali.co.uk/musicclub

A vitrine de artistas do provedor europeu Tiscali é a mais atraente entre os serviços testados. Eminem, Kylie Minogue, Coldplay, AC/DC são apenas algumas das estrelas de um catálogo com mais de 150 mil faixas de artistas das maiores gravadoras do mundo, como BMG, EMI, Universal e Warner. Mas ainda assim o serviço não traz nomes como Pearl Jam, Metallica e Avril Lavigne. Na verdade, todo esse conteúdo é fornecido pela empresa OD2, que

Armazéns de música digital

	iMusica	eMusic	Tiscali Music Club
Site	www.imusica.com.br	www.emusic.com.br	music.tiscali.co.uk/ musicclub
Formato	WMA (128 Kbps)	MP3 (128 Kbps)	WMA (128 Kbps)
Acervo	◀◀	◀◀	◀◀◀◀
Limitações	◀◀◂	◀◀◀◀◀	◀◀
• Cópia permanente	Sim	Sim	Sim (com taxa extra)
• Uso em outro PC	Não	Sim	Sim(1)
• Gravação em CD	Sim/duas vezes	Sim/ilimitado	Sim (com taxa extra)(2)
• Transferência para player portátil	Sim/três vezes	Sim/ilimitado	Sim (com taxa extra)(2)
Custo mínimo de um CD(3) (R$)	◀◀◀◀◀ 9,90	◀◀◀◂ 28,93(4)	◀◀◂ 45,51(5)
Preços (R$)	0,99 a 2,20 por faixa	28,93 por mês em assinatura anual(4)	5,05(5) — por faixa(6)
Avaliação final(7)	◀◀◀	◀◀◀◂	◀◀◀

◀ PÉSSIMO ◀◀ FRACO ◀◀◀ REGULAR ◀◀◀◀ BOM ◀◀◀◀◀ ÓTIMO

(1) Desde que solicitada a reemissão de licença, que pode ser feita duas vezes (2) O número de gravações e transferências varia conforme a faixa escolhida (3) Considerando o gasto para compilar um CD com dez faixas (4) Preço convertido pelo dólar a 3,21 reais (5) Preço convertido pela libra a 5,05 reais (6) Há planos de assinaturas (7) Média ponderada considerando os seguintes itens e seus respectivos pesos: Acervo (40%), Limitações (40%) e Custo mínimo de um CD (20%)

também alimenta outros sites europeus, como o MSN UK e o Dotmusic, e tem como um de seus comandantes o músico Peter Gabriel (ex-Genesis).

Pena que a euforia com a fartura de boa música dure pouco. Mais precisamente até o momento em que o usuário toma conhecimento do precinho nada camarada das músicas e as restrições



Tiscali: restrições para cópia em CD

de uso. As faixas avulsas em WMA de 128 Kbps custam a partir de 1 libra (5,05 reais) e podem ser queimadas em CD e transferidas para tocadores portáteis, mas com limites de cópia que variam conforme o arquivo. Os mais generosos permitem três gravações e três transferências. Mas não são raras as faixas para uma única gravação. Outra forma de ter acesso às músicas é fazer a assinatura do serviço, que dá direito a uma cota mensal de créditos. São três planos: Basic, 1 libra (5,05 reais) por 50 créditos; Silver, 4,99 libras (20,22 reais), por 500 créditos; e Gold, 9,29 libras (45,51 reais) por 1 000 mil créditos. Dessa forma, o custo mínimo para montar um CD com dez músicas fica em 45,51 reais.

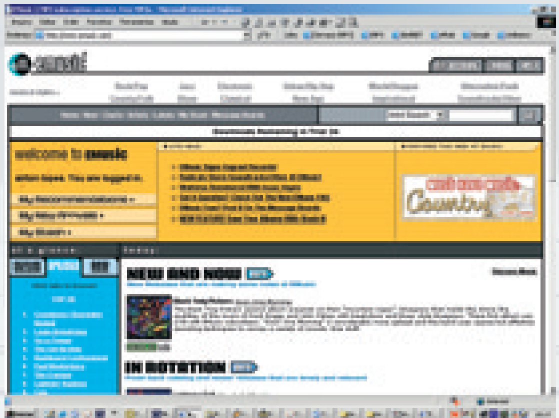
Com os créditos na conta, o assinante pode navegar pelo site e fazer o streaming (um crédito), baixar uma cópia da música para a reprodução apenas no PC e que funciona enquanto a assinatura estiver ativa (dez créditos) ou uma cópia definitiva para gravações e transferências limitadas (a partir de 100 créditos). Caso a música seja apagada acidentalmente, o usuário não precisa chorar. O site faz a reemissão da licença de uso e libera o download do mesmo arquivo sem nenhum custo, inclusive em outro PC. Mas o procedimento pode ser utilizado no máximo duas vezes.

eMusic

www.emusic.com

Correndo na contramão de todos os demais serviços de distribuição online de música, o eMusic vende faixas em MP3. Ou seja, trata-se de material sobre o qual a empresa ou as gravadoras não terão nenhuma forma de controle depois que estiver no disco rígido do usuário. Sinal verde para queimar em CD, levar no player de bolso ou mesmo compartilhar nas redes P2P. Os MP3 distribuídos pelo eMusic são codificados em 128 Kbps, o bit rate mais usado pelos adeptos do formato. Porém, o bit rate considerado ideal para atingir a qualidade de som de um CD original é de 192 Kbps.

O acervo do eMusic, de aproximadamente 200 mil músicas de 10 mil artistas, deixa a desejar. A esmagadora maioria dos grupos e cantores é des-



eMusic: arquivos em MP3

conhecida. Em vez de canções de pop stars e hits das rádios, as páginas têm milhares de links para bandas obscuras. Mas nem tudo são trevas. O site tem sob suas asas gravadoras respeitadas no circuito underground musical, como Epitaph (punk rock e hardcore), Matador (rock alternativo) e Metal Blade (heavy metal). Os destaques do acervo ficam por conta dos CDs do Bush e do Bad Religion e dos primeiros trabalhos de grupos como Green Day e Slayer.

A venda é feita por um sistema de assinatura. A de três meses sai por 14,99 dólares (cerca de 45 reais) por mês, enquanto a de um ano custa 9,99 dólares (28,93 reais) mensais. Nos dois casos não há limite para o número de downloads. Para facilitar a vida do usuário, um gerenciador de downloads ajuda a baixar discos inteiros com apenas um clique.



SL-MP30, da Panasonic: músicas sem nome

MPD-AP20U, da Sony: CD-RW e leitor de DVD

ACT400/01, da Philips/ Nike: design limpo

FOTO MARCELO KURA

MP3 PLAYERS PARA TODAS AS TRIBOS

Pequenos e leves ou com fôlego para levar milhares de músicas? Descubra qual é o equipamento que tem a sua cara

POR AIRTON LOPES

Tocar som digital da melhor qualidade é apenas um dos muitos recursos bacanas oferecidos pelos MP3 players portáteis. A versatilidade dessas belezinhas eletrônicas vai muito mais longe. A lista de funções que os diversos tipos de tocadores apresentam é de deixar qualquer um babando. Entre uma música e outra, alguns deles podem funcionar como agenda de telefone e de endereços, gravador de voz, CD player, CD-RW, leitor de DVD-ROM, memory key, disco rígido portátil, rádio FM ou até mesmo como um poderoso aparelho de som quando plugado num belo conjunto de caixas acústicas e subwoofer.

Os players assumem formas, capacidades e funcionalidades distintas para melhor se adaptar ao gosto do freguês. Os ultracompactos, que chegam a ter o tamanho de um isqueiro Zippo, são levíssimos. Perfeitos para quem gosta de fazer uma corridinha embalado por boa música. Já os robustos jukeboxes de MP3 vão ao encontro dos anseios de quem não abre mão de levar a tiracolo o equivalente a centenas de CDs. Quando devidamente recheados de arquivos de áudio, os HDs desses players fornecem munição suficiente para deixar o som rolando por mais de 300 horas sem repetir faixas. Outra opção esperta, principalmente para quem tem um CD-RW no micro, são os aparelhos que tocam CDs com MP3. Além de tocar os CDs de MP3 produzidos pelo próprio usuário, também lêem normalmente os CDs de áudio convencionais. ***INFO*** testou oito equipamentos com predicados suficientes para conquistar as mais diversas tribos. Veja qual mais se aproxima do seu player ideal.

PLAYERS DE BOLSO

Os MP3 players supercompactos são a melhor pedida para quem busca portabilidade total. São

equipamentos para serem levados no bolso. No entanto, as dimensões reduzidas trazem como principal efeito colateral a menor capacidade para receber os arquivos MP3 ou WMA. As músicas ficam armazenadas na memória interna do aparelho ou em cartões de memória. A capacidade-padrão hoje é 128 MB, o que significa aproximadamente duas horas de som em MP3 codificado em 128 Kbps. A exibição de informações na telinha minúscula também é prejudicada. Os pequeninos testados foram o iAudio CW200, da Cowon Systems, o MuVo, da Creative Labs, e o SV-SD80, da Panasonic. A escolha de ***INFO*** é o polivalente iAudio.

O iAudio (1 399 reais) conta com uma memória interna de 128 MB para receber as músicas e a sua telinha, apesar das dimensões reduzidas (4 por 0,8 centímetros), dá show. Mostra o status da bateria, o número da faixa e o tempo de reprodução. O nome do arquivo e as informações das tags (título da faixa, artista, álbum e gênero musical) passam pela tela como um banner cuja velocidade de exibição pode ser ajustada. Caso o usuário se canse das músicas que estão no player, uma alternativa para variar o ritmo é mudar o modo de operação do iAudio para rádio FM. A versatilidade não pára por aí. O aparelhinho também é um gravador de voz. O acesso ao menu de funções e controles de reprodução são feitos por meio de dois botões do tipo jog wheel, tornando o manuseio fácil e agradável. O único ponto que deixa a desejar é a transferência de músicas, que só é possível usando o programa Jet Audio. A operação em si é simples, mas não permite que o iAudio seja carregado em qualquer micro, mas apenas naqueles em que o software está instalado.

A transferência de arquivos sem complicações é justamente aonde brilha o MuVo (758 reais). Nas máquinas com Windows 2000 e XP, a instalação de driver, softwares ou cabos é dispensada. O player da Creative é plugado diretamente na porta USB 1.1 e os arquivos de MP3 são movidos a partir da janela do Windows Explorer. Mais fácil, impossível. O corpo compacto do MuVo (7,2 por 1,5 por 2,4 centímetros e 40 gramas) é formado por duas partes. A maior, na cor azul, é onde fica a pilha AAA. A outra, branca e com todos os botões de controle e entrada para fone, quando separada, se transforma num espertíssimo memory key. Assim, os seus 128 MB de memória se transformam em meio de transporte para qualquer outro tipo de arquivo, além de músicas. Mas

FIQUE LIGADO EM COMPACTOS

CAPACIDADE Caia fora de modelos com menos de 64 MB

TIPO DE MEMÓRIA Players com memória interna não permitem expansão, ao contrário dos que usam cartão

TESTE DO INFOLAB — Players ultracompactos

ESCOLHA INFO 5/03

	MuVo	SV-SD80	iAudio CW200
Fabricante	Creative Labs	Panasonic	Cowon Systems
Formatos	MP3	MP3, WMA, AAC	MP3
Qualidade do som	4½	4½	4½
Armazenamento	4½	3	4½
• Tipo/capacidade	Memória interna/ 128 MB	Cartão SD/64 MB	Memória interna/ 128 MB
Comunicação	USB 1.1	USB 1.1	USB 1.1
Facilidade de uso	5	4½	4
Tela	—	4	5
Extras	4	4	5
	Funciona como memory key	Pode armazenar dados	Gravador de voz e rádio FM
Bateria	1 AAA	1 AAA e recarregável	1 AAA
Dimensões	5	5	4½
• Peso (g)	40	40	50
• L x P x A (cm)	7,2 x 2,4 x 1,5	4,1 x 4,1 x 1,5	8,3 x 3,5 x 1,5
Custo/benefício	4½	1	3½
Avaliação final(1)	4½	3½	4½
Preços (R$)	758	2 599	1 399
Onde encontrar	Imagem Rio www.imagemrio.com.br	Panasonic www.panasonic.com.br	Tablett www.tablett.com.br/ revendas.htm

1 PÉSSIMO — 2 FRACO — 3 REGULAR — 4 BOM — 5 ÓTIMO

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e seus respectivos pesos: Qualidade do Som (20%), Armazenamento (20%), Facilidade de uso (10%), Tela (10%), Extras (10%), Dimensões (20%), Custo/benefício (10%) O Muvo recebeu meio ponto a mais na nota final devido ao bom desempenho da Creative Labs na Pesquisa INFO de Marcas 2002



Nomad 3, da Creative Labs: portas FireWire, USB 1.1 e 2.0

iPod, da Apple: HD para 20 GB de MP3

FOTO MARCELO KURA

toda essa simplicidade tem um preço. O MuVo não tem visor nem nenhum tipo de equalização.

Um diferencial do SV-SD80 (2 599 reais), além do preço exorbitante, é a compatibilidade com arquivos MP3, WMA e AAC. Ele também agrada pelas dimensões reduzidas e pelos acessórios que o acompanham. Trata-se de um pequeno tablete com 4,1 centímetros de lado e 1,5 centímetro de altura e apenas 40 gramas. Uma alça com velcro permite prender o player da Panasonic ao braço durante a corrida. Prefere um clipe para levar o aparelho na cintura? Tudo bem, o SV-SD80 vem com um estojo plástico que, além de fixar, protege totalmente o player sem prejudicar o acesso aos botões de controle. Diferentemente dos outros compactos, que funcionam com pilhas AAA, o SV-SD80 usa bateria recarregável. Outra diferença é o uso do cartão de memória SD. O que vem com o produto é um SD de 64 MB. É pouco, mas nada impede o usuário de comprar cartões adicionais. Nos testes, a transferência, feita por meio de um leitor de cartões SD, se mostrou problemática. O driver e o gerenciador (o RealJukebox) estavam desatualizados. Mesmo com o upgrade para o RealOne, o leitor continuou a ser ignorado pelo PC. A saída foi buscar um driver novo no site da Panasonic (**www.panasonic.com/consumer_electronics/sd_audio/downloads.asp**). Com tudo funcionando, finalmente pode ser feito o download das faixas para o player pelo RealOne. Apesar de o leitor ser enxergado pelo PC como uma outra unidade de disco, a transferência de músicas arrastando arquivos não é possível, mas funciona com outros tipos de arquivo.

TONELADAS DE ÁUDIO

Espaço de sobra para música. Esse é o atrativo dos jukeboxes. Em vez de memória flash interna ou em cartões, os equipamentos dessa categoria usam discos rígidos capazes de receber dezenas de gigabytes. Com isso, uma interface veloz para a cópia de músicas do micro torna-se item obrigatório para os jukeboxes. Entre os modelos testados, o iPod, da Apple, e o Nomad Jukebox 3, da Creative Labs, ambos com capacidade para 20 GB, a escolha de ***INFO*** é o player da Apple.

FIQUE LIGADO EM JUKEBOXES

CAPACIDADE 20 GB são satisfatórios. Também preste atenção se o modelo pode ser usado para o transporte de outros tipos de arquivo

INTERFACES A presença de portas velozes, USB 2.0 ou FireWire, é essencial

TESTE DO INFOLAB

ESCOLHA INFO 5/03

Gigabytes de som

	Nomad Jukebox 3	iPod
Fabricante	Creative Labs	Apple
Formatos	MP3, WMA, WAV	MP3, AIFF
Qualidade do som	4½	4½
Armazenamento	5	5
• Tipo/capacidade	HD/20 GB	HD/20GB
Comunicação	5 USB 1.1, USB 2.0 e FireWire	4 USB 1.1 e FireWire
Facilidade de uso	3	4½
Tela	4	5
Extras	5 Entrada óptica, duas saídas, permite gravar	4 Agenda, controle remoto no fone
Bateria	Recarregável	Recarregável
Dimensões	3½	4½
• Peso (g)	340	186
• L x P x A (cm)	12,3 x 13,0 x 3,5	10,1 x 6,1 x 2,2
Custo/benefício	3½	4½
Avaliação final(1)	4½	4½
Preços (R$)	3 499	2 990
Onde encontrar	Creative Labs brasil.creative.com	Apple www.apple.com.br

1 PÉSSIMO · 2 FRACO · 3 REGULAR · 4 BOM · 5 ÓTIMO

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e seus respectivos pesos: Qualidade do som (15%), Armazenamento (15%), Comunicação (10%), Facilidade de uso (10%), Tela (10%), Extras (10%), Dimensões (20%) e Custo/benefício (10%). O Nomad 3 recebeu meio ponto a mais na nota final devido ao bom desempenho da Creative Labs na Pesquisa INFO de Marcas 2002

Tocar som digital da melhor qualidade é apenas um dos muitos recursos bacanas oferecidos pelos MP3 players portáteis. A versatilidade dessas belezinhas eletrônicas vai muito mais longe. A lista de funções que os diversos tipos de tocadores apresentam é de deixar qualquer um babando. Entre uma música e outra, alguns deles podem funcionar como agenda de telefone e de endereços, gravador de voz, CD player, CD-RW, leitor de DVD-ROM, memory key, disco rígido portátil, rádio FM ou até mesmo como um poderoso aparelho de som quando plugado num belo conjunto de caixas acústicas e subwoofer.

Os players assumem formas, capacidades e funcionalidades distintas para melhor se adaptar ao gosto do freguês. Os ultracompactos, que chegam a ter o tamanho de um isqueiro Zippo, são levíssimos. Perfeitos para quem gosta de fazer uma corridinha embalado por boa música. Já os robustos jukeboxes de MP3 vão ao encontro dos anseios de quem não abre mão de levar a tiracolo o equivalente a centenas de CDs. Quando devidamente recheados de arquivos de áudio, os HDs desses players fornecem munição suficiente para deixar o som rolando por mais de 300 horas sem repetir faixas. Outra opção esperta, principalmente para quem tem um CD-RW no micro, são os aparelhos que tocam CDs com MP3. Além de tocar os CDs de MP3 produzidos pelo próprio usuário, também lêem normalmente os CDs de áudio convencionais. ***INFO*** testou oito equipamentos com predicados suficientes para conquistar as mais diversas tribos. Veja qual mais se aproxima do seu player ideal.

FIQUE LIGADO EM LEITORES DE CD

TELA Fuja de modelos que não exibem as informações das tags

GRAVAÇÃO Prefira os aparelhos que tocam MP3 e também funcionam como CD-RW

PLAYERS DE BOLSO

Os MP3 players supercompactos são a melhor pedida para quem busca portabilidade total. São equipamentos para serem levados no bolso. No entanto, as dimensões reduzidas trazem como principal efeito colateral a menor capacidade para receber os arquivos MP3 ou WMA. As músicas ficam armazenadas na memória interna do aparelho ou em cartões de memória. A capacidade-padrão hoje é 128 MB, o que significa aproximadamente duas horas de som em MP3 codificado em 128 Kbps. A exibição de informações na telinha minúscula também é prejudicada. Os pequeninos testados foram o iAudio CW200, da Cowon Systems, o MuVo, da Creative Labs, e o SV-SD80, da Panasonic. A escolha de ***INFO*** é o polivalente iAudio.

O iAudio (1 399 reais) conta com uma memória interna de 128 MB para receber as músicas e a sua telinha, apesar das dimensões reduzidas (4 por 0,8 centímetros), dá show. Mostra o status da bateria, o número da faixa e o tempo de reprodução. O nome do arquivo e as informações das tags (título da faixa, artista, álbum e gênero musical) passam pela tela como um banner cuja ve-



FOTO MARCELO KURA

locidade de exibição pode ser ajustada. Caso o usuário se canse das músicas que estão no player, uma alternativa para variar o ritmo é mudar o modo de operação do iAudio para rádio FM. A versatilidade não pára por aí. O aparelhinho também é um gravador de voz. O acesso ao menu de funções e controles de reprodução são feitos por meio de dois botões do tipo jog wheel, tornando o manuseio fácil e agradável. O único ponto que deixa a desejar é a transferência de músicas, que só é possível usando o programa Jet Audio. A operação em si é simples, mas não permite que o iAudio seja carregado em qualquer micro, mas apenas naqueles em que o software está instalado.

A transferência de arquivos sem complicações é justamente aonde brilha o MuVo (758 reais). Nas máquinas com Windows 2000 e XP, a instalação de driver, softwares ou cabos é dispensada. O player da Creative é plugado diretamente na porta USB 1.1 e os arquivos de MP3 são movidos a partir da janela do Windows Explorer. Mais fácil, impossível. O corpo compacto do MuVo (7,2 por 1,5 por 2,4 centímetros e 40 gramas) é formado por duas partes. A maior, na cor azul, é onde fica a pilha AAA. A outra, branca e com todos os botões de controle e entrada para fone, quan-

TESTE DO INFOLAB — O MP3 vai no CD

ESCOLHA INFO 5/03

	ACT400/01	SL-MP30	MPD-AP20U
Fabricante	Philips/Nike	Panasonic	Sony
Formatos	MP3	MP3	MP3
Qualidade do som	4	4	4½
Facilidade de uso	5	4½	4½
Tela	4	4	5
Extras	3 Controle remoto no fone	—	5 Grava CD, controle remoto no fone, leitura de Memory Stick e DVD
Bateria	2 pilhas AA	2 pilhas AA	Recarregável
Dimensões	4	4½	4
• Peso (g)	315	212	345
• L x P x A (cm)	14,7 x 14,7 x 3,3	13 x 12,5 x 2,6	13,5 x 16 x 2,2
Custo/benefício	4½	4½	3
Avaliação final(1)	4	4	4½
Preços (R$)	949	649	2 142
Onde encontrar	Submarino www.submarino.com.br	Panasonic www.panasonic.com.br	ControleNet www.controle.net

1 PÉSSIMO · 2 FRACO · 3 REGULAR · 4 BOM · 5 ÓTIMO

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e seus respectivos pesos: Qualidade do som (20%), Facilidade de uso (20%), Tela (15%), Extras (20%), Dimensões (15%) e Custo/benefício (10%).
O ACT400/01 recebeu meio ponto a mais na nota final devido ao bom desempenho da Philips na Pesquisa INFO de Marcas 2002

O MP3 GANHA AS ESTRADAS

Os players para carros garantem a viagem sem repetição de músicas

POR AIRTON LOPES



CDX-MP37, da Sony: 208 W de potência



KDC-MPV619, da Kenwood: tela caprichada



KD-S890, da JVC: nome das estações



MEX-1HD, da Sony: HD para 10 GB de música

FOTOS MARCELO KURA

Depois de sair do PC e chegar ao bolso na forma de tocador portátil e na sala da casa em DVD players e aparelhos de som turbinados, o MP3 agora também está a bordo dos carros. Os CD players automotivos compatíveis com o formato são o sonho de quem enfrenta horas no asfalto. Afinal, um único CD com MP3 garante mais de dez horas de som.

INFO testou quatro modelos, o CDX-MP37 e o MEX-1HD, da Sony, o KD-S890, da JVC, e o KDC-MPV619, da Kenwood. Todos eles reproduzem CDs com MP3. O MEX-1HD, devido à presença de um HD interno de 10 GB para armazenar músicas, é a escolha de ***INFO***. Nele, as músicas são ripadas no formato Atrac3, com bitrate de 132 ou 105 Kbps. Codificando as faixas em 105 Kbps, é possível levar para o HD até 165 horas de som. A cópia de CD de 65 minutos leva 12 minutos. Além de MP3 em CDs, o MEX-1HD lê arquivos em Memory Sticks. Visualmente, ele também arrasa. A tela exibe imagens e screensavers. Só faz falta um controle remoto.

Como são poucos aqueles que podem equipar o carro com um som de 4 305 reais, como o MEX-1HD, ***INFO*** também fez uma escolha econômica, o KDC-MPV619 (1 199 reais). A tela do player da Kenwood, assim como a do MEX-1HD, é de matriz de pontos. Já as do CDX-MP37 (900 reais) e do KD-S890 (999 reais) exibem duas linhas de texto. O destaque do CDX-MP37 é sua potência de saída, 208 watts, com 52 watts para cada um dos quatro canais. Para quem não consegue guardar a freqüência ocupada pela sua estação de rádio, o player da JVC permite gravar a posição da estação e registrar seu nome. Todos os equipamentos possuem entrada para receber disqueteiras e exibem informações do CD Text. Também mostram as tags dos MP3. Apesar disso, ao queimar os CDs, é importante nomear as pastas e os arquivos com números antes dos títulos. Isso garante que a ordem de reprodução no player seja sempre a desejada.

Viaje no ritmo do MP3

	KD-S890	CDX-MP37	KDC-MPV619 (ESCOLHA ECONÔMICA INFO)	MEX-1HD (ESCOLHA INFO 5/03)
Fabricante	JVC	Sony	Kenwood	Sony
Potência	4½ ícones 200 W (4 canais de 50 W)	4½ ícones 208 W (4 canais de 52 W)	4½ ícones 200 W (4 canais de 50 W)	4½ ícones 208 W (4 canais de 52 W)
Ergonomia dos controles	4 ícones	4 ícones	4½ ícones	5 ícones
Tela	3 ícones	3½ ícones	4½ ícones	5 ícones
Extras	3 ícones Registra o nome de estações FM	4 ícones Controle remoto	4 ícones Controle remoto	5 ícones Ripa CDs para o HD, lê Memory Stick
Custo/benefício	4 ícones	4 ícones	3½ ícones	2 ícones
Avaliação final(1)	3½ ícones	4 ícones	4 ícones	4½ ícones
Preço (R$)	999	900	1 199	4 305
Onde encontrar	JVC www.jvc.com.br	Sony www.sonystyle.com.br	Submarino www.submarino.com.br	Sony www.sonystyle.com.br

Legenda: 1 ícone = PÉSSIMO; 2 ícones = FRACO; 3 ícones = REGULAR; 4 ícones = BOM; 5 ícones = ÓTIMO

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e seus respectivos pesos: Potência (25%), Ergonomia dos controles (25%), Tela (25%), Extras (15%) e Custo/benefício (10%)

QUER DAR UMA DE MAGO DO SOM?

19 dicas para fazer as operações mais incríveis em arquivos de áudio

POR ERIC COSTA

Não é preciso ser um PHd em som para mexer e fazer edições mais caprichadas em arquivos de áudio. Para as operações mais comuns, existem procedimentos rápidos ou programinhas especializados que resolvem os problemas sem muita dor de cabeça. Tirar voz, normalizar, mixar faixas, tudo se resolve com poucos cliques de mouse. Veja a seguir.

SÓ A MÚSICA, POR FAVOR

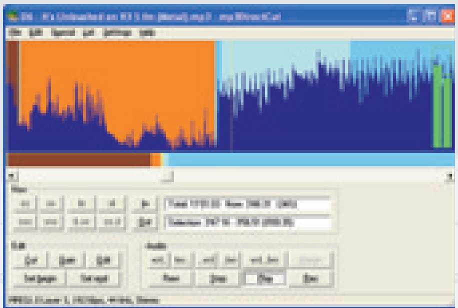
O MP3 está com excesso de silêncio no começo e no final? Livre-se disso rapidinho com o MP3Trim (**www.infoexame.com.br/aberto/download/1588.shl**). Basta clicar no menu Open, selecionar o MP3 desejado e clicar em Auto. O software detecta automaticamente os períodos de silêncio e sugere o número de segundos do início e do fim que devem ser cortados. Depois, é só clicar em Save e a música será cortada seguindo as sugestões do programa. Ainda é possível ajustar manualmente o valor, usando os controles From the Beginning e From the End para controlar, respectivamente, o tamanho do corte no começo e no final do arquivo.

UNINDO DOIS ARQUIVOS

Quer fazer um mix de músicas e tocar, sem precisar montar uma lista? Para isso, é preciso juntar arquivos MP3. O Audacity (**www.infoexame.com.br/aberto/download/2195.shl**) faz essa operação de forma intuitiva. Abra o primeiro arquivo, usando o comando Open, do menu File. Depois, acrescente o segundo arquivo pelo menu Project, usando o comando Import Audio. Mantendo o botão esquerdo pressionado, selecione toda a segunda faixa, vá ao menu Edit e selecione Copy. Clique no final da segunda faixa, volte ao menu Edit e selecione Paste. Os dois arquivos já foram unidos. Agora é só usar o comando Export as MP3 (do menu File) para gerar a música final. Note que esse processo pode ser repetido para juntar pedaços das faixas e não apenas o arquivo completo.

RECORTANDO PEDAÇOS

Você ripou seu CD favorito inteiro, mas o silêncio entre as músicas também parece longo demais? Então o negócio é livrar-se dele. Para cortar cada música, basta usar o Mp3DirectCut (**www.infoexame.com.br/aberto/download/3198.shl**). Em cada faixa, localize no gráfico de áudio a posição inicial de cada faixa e clique com o botão esquerdo do mouse. De forma análoga, localize o fim da faixa e clique com o botão direito. É claro que, para facilitar a operação, é possível navegar pela música, usando os botões (semelhantes ao de um tocador) nas seções Audio e Nav. A linha tracejada, no gráfico, indica o ponto sendo tocado no momento. Depois de escolher cada trecho a ser cortado, clique em Cut para marcá-lo. Depois de todos marcados, clique em Rec para gravar os pedaços no disco rígido.


Mp3DirectCut: separe partes de uma música

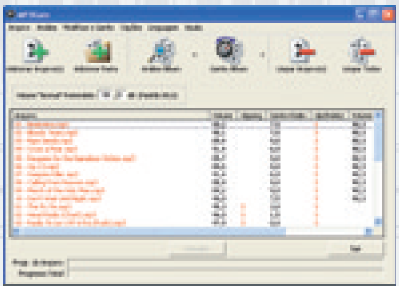
MÚSICAS SEM INTERRUPÇÃO

A música rolando na festa, todo mundo dançando e de repente pára tudo. Não dá para deixar os segundos entre as músicas acabarem com a animação. Será preciso, então, fazer a mixagem do final da música tocando com o início da que vai começar. Por sorte, existe um plug-in para o Winamp que faz isso sem muito trabalho. É o SqrSoft ACF Disk Writer (**www.infoexame.com.br/aberto/download/3211.shl**). Infelizmente, como a maior parte dos plug-ins bacanas, ainda não foi adaptado para rodar no Winamp 3. Assim, será necessário usar a versão 2 do programa (**www.infoexame.com.br/aberto/download/**

3191.shl). Depois de instalado o ACF Disk Writer, basta montar a lista de músicas que serão mixadas no Winamp, clicar no canto superior esquerdo do Winamp, selecionando Options e depois Preferences. No item Output, escolha o ACF Disk Writer. Clique em Configure. Busque a pasta desejada para salvar o resultado e desmarque a opção Write Multiple Wave Files (para salvar um único arquivo mixado). Daí, basta colocar o Winamp para tocar que o arquivo é gerado com o mix. Só não se esqueça de selecionar, depois do processo terminado, em Output a opção DirectSound. Caso contrário, o Winamp não tocará mais nada, apenas gravará em disco.

TODAS AS MÚSICAS COM O MESMO VOLUME

Ripar uma faixa com volume bom, qualquer programa de qualidade faz. O problema é manter o mesmo volume em dezenas de arquivos diferentes e de origens distintas. Para resolver isso, basta usar o MP3Gain (www.infoexame.com.br/aberto/download/2470.shl). Com o botão Adicionar Arquivo(s), selecione todas as músicas desejadas. O volume médio dos arquivos é definido no campo Volume "Normal" Pretendido. O valor-padrão de 89 decibéis já é bom o suficiente. Quanto maior esse valor, mais alto o volume de cada faixa. Mas não ultrapasse o de 95 dB, pois pode ocorrer distorção nos sons. Depois, clique no botão Ganho Álbum para aplicar o ajuste a todos os arquivos.

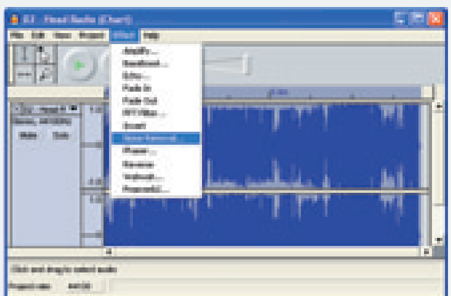

MP3Gain: MP3 com volume ajustado

COMPACTANDO A COLEÇÃO

Todo mundo gosta de ter os arquivos MP3 com o máximo de qualidade e fidelidade em relação ao original. Mas, para gravar um CD com os arquivos MP3 (e não um CD de áudio tradicional) ou enviá-los pela internet, às vezes é melhor ter as músicas com tamanho um pouco menor, mesmo com pequena perda de qualidade. Para fazer essa compactação (que envolve uma redução de bitrate), o mais prático é usar o dbPowerAmp Music Converter (www.infoexame.com.br/aberto/download/1480.shl). Com ele instalado, abra o Windows Explorer e selecione com o mouse os arquivos que serão compactados. Clique com o botão direito na seleção e escolha a opção MP3 (Lame). Na janela que se abre, selecione o bitrate desejado, que deve, é claro, ser menor que o valor original das músicas. Para não sobrescrever os arquivos com maior qualidade, escolha uma pasta no campo Folder para armazenar o resultado da compactação. Daí, basta clicar em Convert. Note que não adianta nada fazer o processo inverso (aumentar o bitrate), pois não haverá nenhum ganho de qualidade.

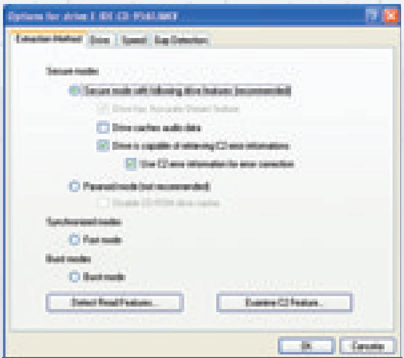
REMOVENDO RUÍDO RAPIDINHO

Arquivos MP3 que se originaram a partir de LPs ou de gravação de microfone costumam trazer ruído de fundo do ambiente ou da agulha. Para resolver isso, existem diversos filtros e plug-ins. Um dos mais práticos está no Audacity. Para remover os ruídos, devemos primeiro abrir a música, usando a opção Open do menu File. Depois de escolhido o arquivo, selecione uma região com bastante ruído com o mouse (para certificar-se da seleção, use o botão de tocar para ouvir o trecho). Vá ao menu Effect e selecione Noise Removal. Na janela que aparece, inicialmente iremos clicar em Get Noise Profile. Essa operação irá detectar o ruído do trecho selecionado. Então, usando o menu Edit, escolha Select All. Volte ao menu Effects, selecionando novamente Noise Removal. Clique em Remove Noise. Finalmente, no menu File, escolha Export as MP3 e selecione o local para gravação do arquivo limpo. A solução não acaba com todos os problemas. O filtro ataca os ruídos mais comuns, mas não vai resolver completamente o caso de vozes indesejadas ou outros barulhos que não sejam gerados por problemas mecânicos de gravação (chiado da agulha do LP).


Ruído: os filtros do Audacity limpam o som

RIPANDO COM A MELHOR QUALIDADE

Quem quer o máximo de qualidade em suas músicas precisa de um ripador mais poderoso que a média. O melhor deles é o Exact Audio Copy (**www.infoexame.com.br/aberto/download/1201.shl**), que tem a opção exclusiva de checar o arquivo gerado contra o disco original. Antes de começar a ripar CDs com o EAC, é preciso configurar o drive para que o processo incorra no menor número de erros desde o começo. Para isso, vá ao menu EAC e escolha Drive Options. Na seção Extraction Method, selecione Secure Mode With Following Drive Features. Daí, é só escolher as músicas que serão ripadas, clicar com o botão direito do mouse e selecionar Copy & Test. O EAC fará a comparação com o original após gerar o arquivo WAV no disco rígido. Depois, é só converter para o formato desejado.


EAC: WAV é cópia fiel do CD original

MUDANDO A VOZ

Quer fazer um dueto mas não tem parceiro? Modifique sua voz e faça uma dupla sozinho. O programa AV VCS 3.0 (**www.infoexame.com.br/aberto/download/3199.shl**) modifica voz masculina para feminina ou de criança. Basta ligar o microfone, rodar o programa e selecionar, usando o botão Nickvoices, o padrão de voz desejado. Com os controles Advanced Tune e Effects, é possível ajustar o tom da voz e aplicar efeitos como o de eco, som de fantasma e muitos outros.

KARAOKÊ IMPROVISADO

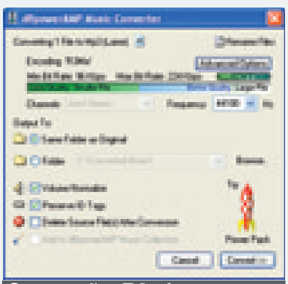
Enquanto aquela música no topo da parada de sucessos não chega aos programas de karaokê, é possível improvisar uma versão sem a voz do cantor usando o Media Jukebox (**www.infoexame.com.br/aberto/download/1398.shl**). Abrindo o software, selecione o menu Tools e depois Media Editor. Na janela que aparece, use o menu File e a opção Open para selecionar o arquivo de música desejado. Depois, no menu Transform, selecione Stereo Mixing. Na janela a seguir, em Presets, escolha Voice Removal e clique em OK. Depois de o Media Editor terminar de aplicar o efeito, selecione a opção Save As, no menu File, e grave o WAV resultante. O efeito é bacana, mas não adianta esperar milagres. Muitas vezes a voz é ouvida levemente e alguns detalhes da música original são perdidos. Mas o resultado já serve para arriscar umas notas com os amigos.

CODIFICANDO SEM PERDAS

Mesmo quem não é fanático por áudio gosta de ter suas músicas com a melhor qualidade. Existem duas receitas para manter arquivos com fidelidade máxima ao original. Uma é usar o formato Monkey's Audio, que codifica sem perdas (ou seja, o arquivo final tem o som exatamente igual ao original), mas uma música de cinco minutos ocupa cerca de 22 MB. Para usá-lo, basta baixar o GermaniXEncoder, selecionar na janela Convert os arquivos desejados (usando o botão Add para acrescentar novos arquivos), marcar a opção Monkey's Audio e clicar no botão Process Operation (no canto inferior direito da tela). O programa aceita apenas arquivos WAV para codificar em Monkey's Audio, pois não há vantagem em transformar um MP3 (que já traz perda de qualidade) para esse formato.

MP3 COM QUALIDADE MÁXIMA

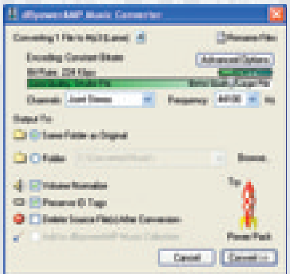
Quem quer qualidade nas faixas, mas não abre mão de ter arquivos MP3, pode usar um ajuste especial, com a ajuda do dbPowerAmp. Para começar, é preciso gerar um arquivo WAV com algum ripador. Ele será usado temporariamente antes de gerar o MP3. Com o dbPowerAmp instalado, abra o Windows Explorer, localize o arquivo WAV e clique nele com o botão direito do mouse. Selecione Convert to e depois MP3 (Lame). Na janela que aparece, clique em Advanced Options. Em seguida, deve-se clicar em Variable Bitrate e escolher em


Conversão: R3mix garante qualidade

Quality a opção R3mix. Ao pressionar OK e depois Convert, o processo de codificação é iniciado (o arquivo MP3 será gravado na mesma pasta do WAV). O ajuste R3mix deriva do site de mesmo nome (**www.r3mix.net**), que, após pesquisas e contribuições dos visitantes, conseguiu gerar o melhor ajuste para codificar MP3.

MÚSICA MAIS COMPATÍVEL

Arquivos MP3 que usam o recurso de bitrate variável conseguem manter mais qualidade com menor tamanho. Infelizmente, existem vários tocadores portáteis e DVD players que não suportam músicas com essa característica. O jeito é converter o MP3 de bitrate variável para constante. Para isso, usaremos o dbPowerAmp. Primeiro temos de verificar o bitrate médio da música. Para isso, com o dbPowerAmp instalado, abra o Windows Explorer e passe o mouse sobre o nome da música. As informações dela aparecerão em seguida. Uma música com bitrate variável tem valores diferentes de 64, 112, 128, 160, 192, 256 e 320. Anote o valor do bitrate, clique na música com o botão direito e selecione Convert e depois MP3 (Lame). Ajuste o valor do bitrate para o imediatamente superior ao anotado, seguindo a lista acima. Finalmente, clique em Convert para gerar o arquivo com bitrate constante.


Bitrate: constante é mais compatível

O WINAMP TAMBÉM EDITA

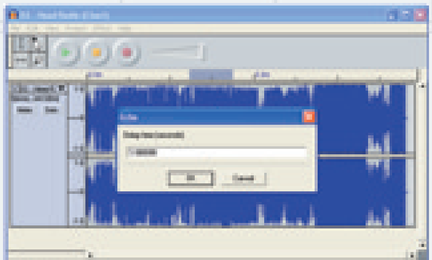
Além de ser o tocador de MP3 mais famoso, o Winamp ainda faz algumas coisas menos conhecidas. Uma delas é a capacidade de gravar no disco o que está sendo tocado. Isso e a quantidade incrível de filtros de áudio existentes para o programa permitem fazer edições rápidas em músicas usando o programa. Essa função, no entanto, só está implementada no Winamp 2, assim como na maioria dos plug-ins de efeitos. Para configurar o tocador para gravar MP3, clique no canto superior esquerdo da janela do Winamp, selecione Options e depois Preferences. Em Output, escolha Nullsoft Disk Writer. Clicando em Configure, escolha a pasta onde o resultado será armazenado. Não se esqueça de configurar o plug-in de efeito também. Daí, é só tocar a música com o Winamp.

MÚSICA MAIS ANIMADA

Aquela música chocha pode ganhar mais animação usando um equalizador bem ajustado. Para fazer isso, uma boa opção é o ótimo editor Goldwave (**www.infoexame.com.br/aberto/download/486.shl**). Primeiro, devemos abrir o arquivo (usando o comando Open, do menu File). Depois, é preciso selecionar toda a música, usando o comando Select All, do menu Edit. Para aplicar o equalizador, abra o menu Effects, selecionando Filter e, em seguida, Equalizer. As faixas de freqüência podem ser ajustadas individualmente ou ainda é possível usar um ajuste pronto como Bass Boost (que aumenta os graves) ou Loudness (que faz um aumento semelhante de graves e agudos).

MP3 NA CAVERNA

Um dos efeitos mais tradicionais de áudio é o eco. E aplicar eco nas músicas é muito fácil. Usando o Audacity, abra a música desejada (usando a opção Open do menu File). Selecione a região que receberá o efeito de eco com o mouse (ela pode ser ouvida usando o botão de tocar do programa). Vá ao menu Effect e selecione Echo. Antes de o efeito ser aplicado, será necessário preencher dois valores: delay (intervalo entre repetições do som, quanto maior, mais longo o eco) e decay factor (tempo que cada repetição leva para acabar).


Eco: efeito clássico no Audacity

RETIRANDO ESTALOS

Quem nunca baixou uma música cheia de estalos e barulhos abruptos? Por sorte, os bons editores de áudio resolvem esse problema. Usando o Goldwave, deve-se abrir o arquivo desejado. Depois, selecionar a opção Pop/Click do item Filter (no menu Effects).

A tolerância para detectar estalos deverá ser escolhida a seguir. O valor-padrão do Goldwave é suficiente para a maioria dos casos. Aumentando a tolerância, alguns estalos podem passar ilesos; e diminuindo, mudanças da música poderão ser detectados como barulho. Vale fazer alguns testes para descobrir o valor ideal para cada caso.

SOM E VOZ JUNTINHOS

Uma das necessidades mais comuns na edição de áudio é juntar duas gravações distintas. Isso ocorre quando voz e som ou instrumentos tocando a mesma música foram gravados em separado. O Audacity resolve isso. Primeiro, devemos abrir a primeira música (usando a opção Open do menu File). Depois, trazemos o segundo arquivo com a opção Import Audio, do menu Project. Clicando no nome de cada faixa, aparece um menu. Selecione para ambas a opção Split Stereo Track. As duas viram quatro, ou seja, cada uma é dividida em canal esquerdo (Left) e direito (Right). Devemos unir os esquerdos e direitos. Para isso, clique no título da terceira faixa e selecione Move Up. Agora, clique com o botão esquerdo do mouse e arraste sobre ambos os canais Left. Selecione a opção Quick Mix do menu Project. Uma nova faixa com título Mix surgirá (com a junção dos dois "Left"). Clique no título dela e selecione Left Channel. Repita a mixagem para os canais Right. Depois é só usar a opção Export as MP3 (do menu File) para salvar o resultado.

DE MONO PARA ESTÉREO NUM PULO

Para fins de edição, um arquivo de áudio mono tem pouca utilidade, pois, se for mixado a um estéreo, o resultado só valerá para um canal. Para transformar o mono em estéreo, podemos usar o dbPowerAmp. É óbvio que o resultado final é apenas a repetição do canal único do mono nos dois do arquivo em estéreo. Mas o arquivo resultante já pode ser usado com mais facilidade em programas de edição de áudio. Com o dbPowerAmp instalado, clique com o botão direito no arquivo mono. Selecione Convert to e depois Lame (MP3). Na janela que aparece, escolha em Channels a opção Joint Estéreo. Clique em Convert e pronto. É ainda possível escolher uma outra pasta (no campo Folder) para não sobreescrever o arquivo original.

JUKEBOX NO PC!

É fácil montar listas de músicas e deixar o micro como DJ automático

POR CARLOS MACHADO

Se você tem em seu micro uma boa coleção de arquivos MP3, que tal usar o PC — e não um aparelho de som convencional — para montar as seqüências de músicas que vão rolar numa festa? A principal vantagem é a flexibilidade. No PC, você pode organizar e gravar roteiros específicos de canções e também tem a liberdade de alterar esses roteiros durante a execução. Tudo muito rápido, sem trocar CD ou fita cassete. Para isso você só precisa de um programa



eJukebox: tudo para montar a festa com arquivos MP3

para organizar as listas de execução. Outra vantagem: no meio da festa, ninguém pode aproveitar a confusão e bisbilhotar em seu micro. O aplicativo que monta a caixa de música trava o acesso ao sistema operacional. Naturalmente, para sustentar a potência de som necessária numa festa, você precisa ter boas caixas acústicas ligadas ao computador.

Neste tutorial vamos usar o shareware eJukebox, da Audiosoft Network (**download: www.infoexame.com.br/aberto/download/3213.shl**). Com 30 dias de uso gratuito, o produto custa 39,95 dólares. Atualmente na versão 3.01, o eJukebox é um plug-in do

Winamp (**www.infoexame.com.br/aberto/download/3191.shl**). Este último é, na verdade, o responsável pela execução dos arquivos MP3. O eJukebox apenas organiza a fila de músicas, exibe a capa dos CDs e oferece o Kiosk Mode (modo quiosque), que deixa o programa em primeiro plano e trava o acesso às outras funções do micro. Veja, a seguir, como preparar o programa para a festa.

Em primeiro lugar, instale o Winamp, versão 2.90, recomendada pela Audiosoft, fabricante do eJukebox. Abra a seguir o eJukebox. O programa ainda não sabe onde estão seus arquivos MP3. No início, ele vai perguntar, automaticamente, se você deseja atualizar o banco de dados de músicas. Caso isso não ocorra, clique no botão Options/Playlist e, no painel que aparece, acione Update Database. O programa oferece três opções: adicionar músicas ao banco de dados; reconstruir o banco de dados; e importar/converter músicas do CD para MP3. Escolha a primeira opção; surge nova tela com duas alternativas: varrer os discos rígidos à procura de arquivos musicais; ou indicar um diretório onde estão esses arquivos.



eJukebox em modo quiosque: senha para sair

Alimentado o banco de dados de MP3, você já pode começar a organizar sua festa. O lado direito da tela do eJukebox tem sete botões que lhe permitem visualizar a lista de músicas classificadas por diferentes critérios: artista, álbum, gênero, ano etc. Em qualquer visualização, clique no nome da música e ela será transferida para a lista de reprodução (playlist) no canto esquerdo inferior da tela. Faça a seqüência que desejar. Na barra onde aparece o botão Menu, o programa indica quantas canções estão enfileiradas. Para salvar a lista, clique em Menu e dê um nome ao arquivo. O eJukebox, em sua subpasta Playlists, grava um arquivo M3U, do padrão MP3. Trata-se de um arquivo texto que contém o endereço completo dos MP3 escolhidos, um em cada linha. É pena que o programa não informe a duração da playlist. Se quiser saber, abra a lista no Windows Media Player e veja a informação em Tempo Total.

PARA LEVANTAR A FESTA

Para desativar uma lista de músicas, basta acionar Menu/Clear Playlist: o arquivo M3U permanece, mas a seqüência de músicas sai da memória. Crie outra seqüência, salve-a e desative-a. Assim, você pode criar módulos musicais com os critérios que achar mais adequados. No momento em que a festa estiver ficando murcha, você pode pôr para tocar aquela lista especial somente com músicas do barulho para levar todo mundo de volta à pista de dança. É só acionar Menu/Load Playlist e escolher tal lista irresistível. Se você tiver dúvida sobre o conteúdo de uma lista, clique no botão Special, no lado direito da tela, depois em View Playlist e finalmente no nome da lista desejada. Toda a seqüência de músicas é mostrada, também no lado direito da tela.

Na hora de pôr a música para tocar e deixar o micro sozinho, clique no botão Options/Playlist de modo a deixar visível o botão Kiosk Mode, na porção esquerda da tela. Clique nesse botão. O programa pede uma senha. Digite-a. O eJukebox expande sua janela para ocupar toda a extensão da tela. Você pode trocar a forma de visualização e até adicionar músicas a essa lista. No entanto, o programa não permite que ninguém — nem mesmo você — retire itens da lista, carregue nova lista ou interrompa a execução do som. Para fazer isso, é necessário sair do modo quiosque — e a saída requer a senha. Clique no botão Options/Playlist, digite essa senha na caixa Password e clique em Exit Kiosk Mode.

Divirta-se com o eJukebox. Mas tome cuidado com um detalhe. Se você é o disc-jóquei, não se esqueça da senha usada para entrar no modo quiosque. Se isso acontecer, a festa vai ter de parar por incompetência do DJ. Para consertar as coisas, será necessário recorrer a um truque. Acione Ctrl+Alt+Del. Abre-se o Gerenciador de Tarefas do Windows. Na orelha Aplicativos, selecione eJukebox e clique no botão Finalizar Tarefa. Esse comando forçado fecha o programa e interrompe a festa.

MINHA RÁDIO

Ouça suas músicas favoritas em qualquer lugar

POR ERIC COSTA

Quem é fã de MP3 tende a ter uma coleção com seus sucessos favoritos. Então que tal acessar essas músicas de qualquer lugar, montando uma rádio personalizada? Existem vários programas para esse fim, dos fáceis de usar aos complicados. O mais prático deles é o Streamsicle, que tem versões para Windows, Mac e Linux. Sem precisar configurar quase nada, ele monta páginas web com todos os arquivos, fila para as próximas músicas e ainda mostra as recentemente tocadas. Também já conta com um servidor web próprio. A única desvantagem é que o Streamsicle trabalha somente com MP3 e é preciso converter músicas em Ogg Vorbis, WMA e outros tipos para esse formato. Nesse tutorial, usaremos a versão Windows. Como tocador para quem vai ouvir a rádio, poderá ser usado o Winamp ou qualquer outro capaz de ouvir rádios de MP3 (o Windows Media Player não é um deles).

1. ESCOLHENDO A MÁQUINA

O micro que hospedará a rádio não precisa ser parrudo. Qualquer processor K6-2, da AMD, ou Pentium II, da Intel, pode funcionar como servidor. Máquinas mais poderosas podem abrigar a rádio e continuar a ser usadas normalmente, pois o Streamsicle ocupa menos de 10% do processamento de um Pentium III de 500 GHz. Caso o computador a ser usado tenha um firewall instalado, será preciso abrir duas portas TCP/IP para aceitar as conexões com a rádio. As portas são a 4711 — para transmissão das músicas —, e a 8080 (que pode ser configurada para outro número no Streamsicle) para as páginas web. O servidor da rádio também deve ter bastante espaço no disco rígido para armazenar todas as músicas desejadas.

2. ORGANIZANDO O ACERVO

Antes de colocar a rádio no ar, é preciso pôr ordem no acervo de arquivos MP3. O primeiro passo é organizar as músicas numa única pasta do computador (numa rede, ela pode ser compartilhada para todos poderem contribuir). O ideal é ter subpastas divididas por estilo musical, intérprete ou álbum. A estrutura de diretórios será reproduzida na interface Web do Streamsicle. Assim, quanto mais organizada a coleção, mais facilmente os ouvintes poderão achar a música desejada. Caso a quantidade de arquivos seja muito grande, os usuários ainda podem usar o recurso de busca por texto do Streamsicle. Para isso funcionar a contento, é importante certificar-se de que as tags dos arquivos MP3 estão preenchidas corretamente.

3. TRABALHANDO COM O STREAMSICLE

O próximo passo é baixar o Streamsicle 1.2 para criar a rádio. Vá a **www.infoexame.com.br/aberto/download/2473.shl**. A instalação do Streamsicle, bastante simples, é feita pela web em duas partes. Primeiro, um programinha, que fará o download do Streamsicle, será transferido para o computador. Para esse passo, é preciso clicar Yes na janela que aparece após carregar a página do produto. O sistema operacional é detectado e já sugerido o pacote apropriado. A opção Include VM in Download, existente na página, pode ser desmarcada caso já haja um pacote de runtime do Java instalado. Mas o ideal é baixar assim mesmo para evitar problemas de incompatibilidade de versões do Java. Clicando no botão Start Installer for Windows, começa a segunda parte da instalação, onde o Streamsicle é, de fato, baixado. Depois do fim do download, o único detalhe a ser escolhido é a pasta onde será colocado o programa.

4. CONFIGURANDO A RÁDIO

Ao rodar pela primeira vez o Streamsicle, o processo de configuração é iniciado. O primeiro passo é selecionar qual o endereço usado no browser para acessar a rádio. Existem duas opções: o nome da máquina (próprio para acessos em uma rede local) e o endereço IP (que também serve para a internet). Depois, é preciso selecionar a pasta com as músicas desejadas. O Streamsicle montará, na página de acesso à radio, estrutura seme-

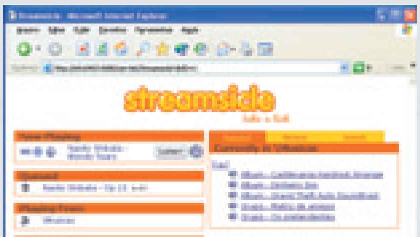


Streamsicle: rádio sob controle

lhante às subpastas da pasta escolhida. A seguir, será necessário dar um título para a estação. O título escolhido aparece no player quando se toca as músicas. Finalmente, é necessário escolher uma senha para acessar as funções administrativas da rádio (a principal delas é atualizar a lista de músicas, caso novos arquivos sejam adicionados). Depois de tudo escolhido, clique em Finish e o Streamsicle estará pronto para transmitir as músicas.

5. TESTE A RÁDIO E ESPALHE A NOTÍCIA

Depois da configuração, a janela do Streamsicle abre automaticamente. Ela traz, além do endereço da rádio que pode ser enviado para futuros ouvintes, três botões. Eles servem, respectivamente, para mudar as configurações, abrir o navegador com a rádio para testar ou ouvir músicas e para desligar a estação. Use o segundo botão e faça um teste, ouvindo algumas músicas. Todos os ouvintes podem selecionar músicas, que ficam em uma fila, na seção Queue. Para verificar quais os últimos arquivos tocados, basta clicar em History. Finalmente, para buscar uma música no acervo, basta clicar em Search e escrever intérprete, álbum ou nome da música desejada.



Rádio: acesso às músicas pelo browser

6. E PARA A INTERNET?

Quem também quer deixar suas músicas acessíveis pela internet tem alguns pontos a mais para prestar atenção. O primeiro é em relação ao endereço IP. A máquina a hospedar a rádio deve ter um endereço externo. Ou seja, ela deve ser acessível diretamente pela internet. A ferramenta mais útil para saber o IP da máquina é o ipconfig (na linha de comando dos Windows 2000 e XP), ou winipcfg (para Windows 98 e ME. Use a opção Executar, no menu Iniciar). Caso haja dúvidas se o IP é externo ou interno, consulte o seu provedor de acesso ou a administração da rede. O micro, claro, deve permanecer conectado à internet para ser acessado. Conexões por linha discada, portanto, não servem para montar a rádio online.

O ESSENCIAL DO MP3 & CIA.

Programas para quem quer fazer de tudo em áudio no PC

POR ERIC COSTA

O que não falta pela internet são programas para MP3 e outros formatos de áudio. Separar o que presta do que não passa de puro lixo é o grande desafio. Mas montamos uma coleção completa para quem quer estar preparado para fazer qualquer coisa envolvendo áudio e MP3. Tocadores, ripadores, editores, ferramentas de conversão e os melhores plug-ins para o Winamp. É só baixar e tocar.

PLAYERS E JUKEBOXES

JetAudio Basic 5.1

JetAudio www.infoexame.com.br/aberto/download/989.shl

É difícil concorrer com o Winamp como tocador, mas o JetAudio consegue chegar bem perto, trazendo embutidos ótimos recursos. Toca áudio e vídeo, em dezenas de formatos diferentes, sem precisar de plug-ins, ripa e gera CDs de áudio, grava som do microfone ou entrada da placa de som, tem alarme (para quem deixa o micro sempre ligado, é uma boa) e muito mais recursos. O JetAudio tem um visual bonito, que lembra um aparelho de som, e que ainda pode ser personalizado com o uso de



JetAudio: bonito, versátil e poderoso

skins. Quem quiser também pode comprar a versão Plus (por 29 dólares), que tem como única vantagem o suporte ao formato MP3Pro.

Freeware, 17,3 MB, Windows 98/Me/2000/XP, em inglês

Media Jukebox v8.0.394

J. River www.infoexame.com.br/aberto/download/1398.shl

Aqui está um achado para quem quer um programa só para (quase) tudo. O Media Jukebox organiza os arquivos de música, ripa CDs (mas só para WAV) e converte LPs em arquivos de áudio. O programa é compatível com diversos tocadores portáteis de MP3, transferindo músicas para eles. Ainda sintoniza rádios pela web, grava CDs de áudio, mantém uma lista de músicas mais tocadas, muda o visual com skins e muito mais. O Media Jukebox tem uma versão paga (chamada Plus, custa 24,98 dólares) com mais recursos, como codificação de MP3 e criação de rádios online.

Freeware, 9 MB, Windows 98/Me/2000/XP, em inglês

RIPADORES

CDex 1.50 beta 10

Albert Faber www.infoexame.com.br/aberto/download/841.shl

Em versatilidade, o CDex é o campeão entre os ripadores. Gera MP3, Ogg, Monkeys Audio e muitos outros formatos, com diversas opções de bitrate e filtros. É um dos programas mais integrados ao LAME (principal codificador de MP3), busca nome das faixas no CDDB e ainda preenche as tags (informações que vão junto à música, como artista, álbum e estilo) dos arquivos MP3 automaticamente.

Freeware, 1,29 MB, Windows 98/Me/2000/XP, em inglês

Exact Audio Copy V0.9 beta 4

Andre Wiethoff www.infoexame.com.br/aberto/download/1201.shl

O melhor ripador para os audiófilos que desejam garantir o máximo de fidelidade em relação ao original. O Exact Audio Copy permite comparar o arquivo ripado em relação à faixa do CD e traz diversas técnicas de leitura para evitar erros. Não tem tantas opções de codificação quanto o CDex — gera diretamente apenas WAV e MP3. Para outros formatos, é preciso configurar manualmente o Exact Audio Copy para funcionar com o codificador desejado.

Freeware, 1,2 MB, Windows 98/Me/2000/XP, em inglês

CONVERSORES

dbPowerAMP Music Converter 9.0a

Illustrate www.infoexame.com.br/aberto/download/1480.shl

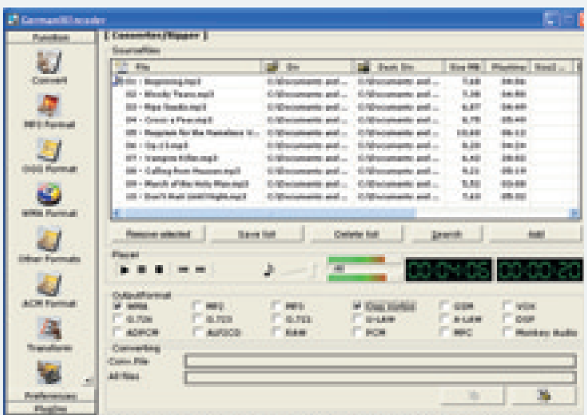
Verdadeiro canivete suíço para áudio, o dbPowerAMP faz todo tipo de conversão e recodificação. Pode ainda transformar LPs em arquivos MP3, capturando o áudio da entrada da placa de som. Seu funcionamento é o mais simples possível: basta clicar com o botão direito do mouse em um arquivo de áudio que a opção Convert to aparece. Selecionando-a, as funções do dbPowerAMP podem ser acessadas. O programa ainda faz ajustes no áudio, como normalização. O site do fabricante conta com diversos plug-ins, que adicionam novos formatos para conversão. Para alguns deles (MP3Pro, por exemplo), é necessário comprar o programa PowerPack, que custa 19 dólares.

Freeware, 1,47 MB, Windows 98/Me/2000/XP, em inglês

GermaniXEncoder 1.10.517

GermaniXSoftware www.infoexame.com.br/aberto/download/3195.shl

Com uma interface simples e direta, o GermaniXEncoder é bastante completo. Permite, inclusive, gerar versões do mesmo arquivo em diversos formatos. Por exemplo, é possível converter, com um único passo,



GermaniXEncoder: conversões para diversos formatos

um WAV para MP3, Ogg e Monkey's Audio. Isso é útil para fazer comparações entre formatos. O softwa-

re ainda pode aplicar filtros aos arquivos, trazendo redutor de ruído, eco, amplificação e muitos outros.

Freeware, 4,95 MB, Windows 98/Me/2000/XP, em inglês

EDITORES

Audacity 1.0.0

Audacity Team www.infoexame.com.br/aberto/download/2195.shl

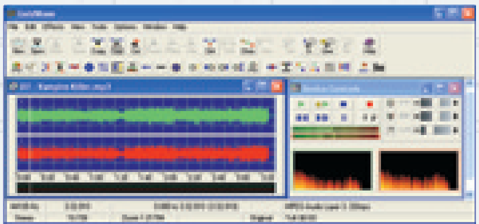
Os defensores do código aberto podem ter orgulho desse programinha. Ele faz as principais operações de edição de áudio, com a vantagem de mexer em arquivos MP3 sem decodificá-los para o disco rígido. Com isso, não há a perda de qualidade que ocorreria na recodificação posterior. O Audacity traz diversos filtros, como eco e limpeza de ruídos, e ainda é compatível com plug-ins de programas comerciais. O site oficial do produto também traz dezenas de opções gratuitas.

Freeware, 1,6 MB, Windows 98/Me/2000/XP, Linux e Mac, em inglês

GoldWave 4.26

GoldWave www.infoexame.com.br/aberto/download/486.shl

Um dos mais tradicionais programas de edição de áudio, o GoldWave ainda é compacto e rápido. Traz filtros de ruído, grava a partir do microfone ou entrada de áudio e permite retirar ou copiar pedaços de faixas com facilidade. Os principais filtros e efeitos do GoldWave são totalmente personalizáveis, permitindo uma correção profunda do ruído ou um eco completamente estilizado. A versão de demonstração funciona por 30 dias.



GoldWave: clássico com menos de 1 MB

Demonstração, 845 KB, Windows 98/Me/2000/XP, em inglês

KARAOKÊ

Cante 2.07a

i.Tech www.infoexame.com.br/aberto/download/1154.shl

Ótimo programa nacional de karaokê. Além de ser fácil de usar e trazer uma interface bastante amigável, o Cante ainda é compatível com diversos formatos de arquivo de karaokê, facilitando para quem já tenha usado outro programa e possua uma coleção de músicas. Aliás, o site oficial traz dezenas de opções para download, incluindo desde as mais tocadas nas rádios até paródias de canções famosas. A única desvantagem é que o Cante não dá nota ao cantor no final da música, mas é possível comprar uma versão (no site do fabricante) com essa funcionalidade.

Freeware, 276 KB, Windows 98/Me/2000/XP, em português e inglês

CATALOGADORES

Songs-DB

JHSoftware www.infoexame.com.br/aberto/download/2118.shl

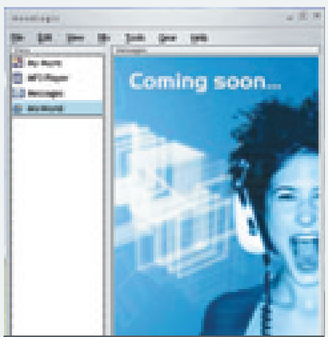
Quem tem uma coleção gigante de MP3 precisa de uma ferramenta para gerenciar os arquivos. O Songs-DB resolve esse problema, trazendo uma interface bastante intuitiva. Ele classifica as músicas por artista, estilo, ano de gravação e muito mais. Mantém uma lista dos arquivos mais tocados, além de fazer buscas no acervo usando qualquer dado da música. O Songs-DB ainda integra-se com o Winamp, edita tags e normaliza (ajusta o volume) dos arquivos.

Freeware, 2,7 MB, Windows 98/Me/2000/XP, em inglês

MoodLogic 2.5

MoodLogic www.infoexame.com.br/aberto/download/2093.shl

Esse software é uma mão na roda para quem quer deixar as tags dos arquivos MP3 em ordem. Ele identifica a música pela sua “impressão digital de áudio”. Ou seja, independentemente do bitrate (a menos que ele seja muito baixo), uma música é corretamente identificada. Assim, é possível preencher automaticamente as tags de uma coleção sem precisar passar horas no teclado. O software é pago (custa 39,95 dólares), mas é possível usá-lo gratuitamente. Basta preencher as informações de músicas não encontradas no banco de dados para ganhar créditos.



MoodLogic: coleção em ordem

Shareware (39,95 dólares), 4 MB, Windows 98/Me/2000/XP, em inglês

PLUG-INS E EFEITOS

LyricsAMP v0.8

Rev www.infoexame.com.br/aberto/download/3192.shl

Quem gosta de acompanhar o cantor ao ouvir música vai gostar desse plug-in para o Winamp. Ele faz busca de letras a partir de cinco sites diferentes, mostrando os resultados mais próximos aos do arquivo sendo tocado no Winamp (a busca é feita por intérprete, álbum e nome da música). É claro que nem todas as letras serão encontradas. Daí, vale ter um pouco de altruísmo e contribuir, digitando a letra não encontrada e enviando-a a um dos sites usados pelo plug-in. O LyricsAMP só funciona com a versão 3 do Winamp.

Freeware, 1,06 MB, Windows 98/Me/2000/XP, em inglês

Winamp Advanced Controls v2.1.1.1

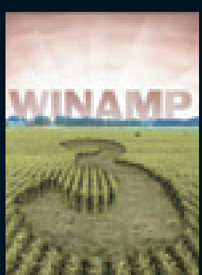
Nicolas Hatier www.infoexame.com.br/aberto/download/3193.shl

No meio do trabalho ou de um jogo, abrir a janela do Winamp para trocar de música é uma distração. Quem usa esse plug-in pode evitar isso. Ele cria ícones na bandeja do sistema com as principais funções do Winamp (como pausa, passar para a próxima música, entre outras). E no meio de um jogo? Basta usar as combinações de teclas (é preciso ter um teclado com o botão "Windows"). Por exemplo, para pular para a próxima música, basta teclar Windows+N. O Winamp Advanced Controls, nesta versão, funciona com o Winamp 3.

Freeware, 146 KB, Windows 98/Me/2000/XP, em inglês

BRIGA DE IRMÃOS

O maior concorrente do Winamp em downloads e fãs é o próprio Winamp. Isso acontece porque muitos usuários antigos do programa não gostaram nenhum pouco da versão 3.0 do produto. Eles alegam, nos fóruns do site oficial do produto, que o novo Winamp é muito pesado, não é totalmente compatível com skins e plug-ins de versão antiga e que perdeu a simplicidade de uso que tornou o produto tão famoso. O resultado foi que muita gente continuou usando o Winamp 2. A Nullsoft ouviu essas críticas e vem lançando atualizações das duas versões em paralelo. Mas já avisou que só fará isso até conseguir sanar a maioria das reclamações dos fãs. Quem quiser fazer o tira-teima das versões pode seguir os links abaixo:



Winamp 3: não agrada aos fãs

Winamp 2 www.infoexame.com.br/aberto/download/3191.shl

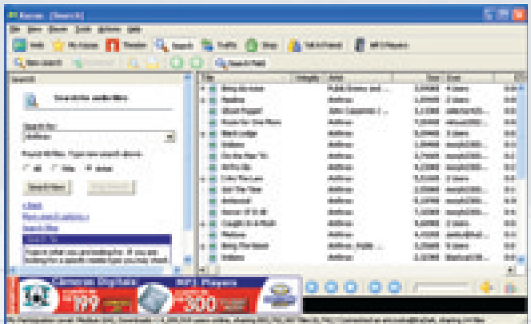
Winamp 3 www.infoexame.com.br/aberto/download/1981.shl

BUSCA

KaZaA Media Desktop 2.1

Sharman Networks www.infoexame.com.br/aberto/download/2019.shl

O KaZaA é o rei do P2P, e não pode ficar fora de nenhuma lista de software de música. Não é à toa. Sua rede traz todo tipo de arquivos de áudio, vídeo,


KaZaA: campeão de downloads e arquivos na rede

programas e tudo o mais que os milhões de fãs do programa deixem compartilhado. Em buscas de músicas, é possível selecionar álbum, intérprete, estilo musical, entre outros filtros.

Freeware, 3,88 MB, Windows 98/Me/2000/XP, em inglês

Piolet 1.05

Piolet Networks www.infoexame.com.br/aberto/download/2095.shl

Quem já gosta de compartilhar arquivos há algum tempo vai reconhecer a interface do Piolet. Ele é a cara do Napster, e também faz buscas e downloads rapidinho. A grande desvantagem é que, por enquanto, ainda não há muitos arquivos compartilhados. Mas, com a qualidade do Piolet, o acervo deve crescer em pouco tempo. É possível filtrar a busca de músicas por intérprete, álbum ou até limitar por um bitrate mínimo (ou máximo).

Freeware, 504 KB, Windows 98/Me/2000/XP, em inglês

Cabo para viagem

Dá para assistir à TV por assinatura em qualquer lugar da casa. Basta acoplar um aparelho chamado Video Link

POR VIVIANE ZANDONADI

É domingo, fim de tarde. A TV paga — cujos pontos na sua casa só estão na sala e num dos quartos — vai transmitir com exclusividade um clássico do futebol. Só que no exato momento você estará na cozinha, preparando um inevitável jantar. Para não perder a partida, o jeito é descolar um aparelho portátil e levá-lo com você. Com um transmissor de áudio e vídeo ligado ao decodificador na sala, os sinais da TV a cabo vão para a cozinha, sem fio.

O transmissor é uma modesta caixinha preta, o Video Link, fabricado no Brasil há 15 anos pela empresa Seto, de São Paulo. Foi concebido para transmitir de um cômodo a outro os sinais do velho videocassete. As aplicações, portanto, não estão limitadas à TV por assinatura. Além de filmes VHS, as cenas do DVD também podem ser transmitidas sem fio. O Video Link permite assistir ao mesmo programa em mais de um ambiente da casa, desde que os equipamentos envolvidos na transmissão estejam distantes do ponto principal no máximo 50 metros.



Video Link	
O que é	Transmissor de sinais de áudio e vídeo, sem fio
Preço (R$)	50
Fabricante	Seto Indústria e Comércio de Eletrônicos

OS REIS DO E-COMMERCE

Veja quem deu as cartas em B2C, B2B e nos investimentos via web em 2002

POR LUCIA REGGIANI

Ruim para os negócios no mundo físico, o ano de 2002 foi ótimo para as transações online. Exuberantes 125,8 bilhões de reais foram movimentados pelos 100 maiores nomes do e-commerce no país no ano passado, de acordo com os dados da quarta edição da pesquisa INFO100, que alinha os donos do e-commerce no país nas operações de B2C (business to consumer), B2B (business to business) e de investimentos nos bancos e corretoras online. O volume financeiro girado em 2002 é 129% superior aos 54,9 bilhões de reais registrados em 2001, que por sua vez correspondiam a mais que o dobro do computado no ano anterior. Os resultados do levantamento foram obtidos por meio dos números enviados pelas 136 empresas que responderam à pesquisa no mês passado. Formaram o seleto grupo das 100 maiores do comércio eletrônico no país 43 empresas de B2C, 42 de B2B e 15 bancos e corretoras.

O acelerado ritmo de crescimento do e-commerce reflete a expansão do acesso à internet em geral, o crescimento do grupo de consumidores online e, particularmente, a confiança do usuário no meio eletrônico. No ano passado, o grupo de internautas brasileiros foi acrescido de mais 2,1 milhões de pessoas, abrangendo 19,7 milhões de indivíduos com mais de 16 anos, segundo as contas da Nielsen/NetRatings. O número de pessoas que costumam comprar pela internet cresceu 69%, passando de 800 mil, em 2001, para perto de 1,4 milhão no ano passado, segundo o levantamento Web Shoppers, da consultoria e-bit.

As instituições financeiras responderam pela maior parte das transações online na pesquisa INFO100, girando 100,5 bilhões de reais na venda de produtos como fundos de investimento e previdência privada em 2002. O Banco do Brasil, tricampeão desse ranking, contribuiu com mais da metade do valor, negociando mais de 54 bilhões de reais em um site feito para o cliente achar o que precisa rapidamente e ter tempo para avaliar as sugestões de um business intelligence reforçado. O Bradesco ficou em segundo, com 19,3 bilhões de reais, e o Unibanco, em terceiro, incluindo em seus 7,9 bilhões de reais o movimento do Banco1.net e do InvestShop.

Os negócios entre empresas também foram expressivos no ano passado. O B2B movimentou 21,2 bilhões de reais, um crescimento de 24% sobre o valor apresentado em 2001. As empresas foram classificadas pelo faturamento registrado com a venda de produtos e serviços pela internet, exceto os e-marketplaces, que

SOFTWARE À LA CARTE

Utilização de software sob medida — em % das empresas





ILUSTRAÇÃO MAURO NAKATA

entraram na disputa com o volume financeiro de transações intermediadas. E ficou com o Genexis, e-marketplace da cadeia farmacêutica, o primeiro posto em B2B, com um faturamento de 3,5 bilhões de reais, mais que o dobro do apurado em 2001. Em segundo lugar está a Ford, cujas vendas online de caminhões e automóveis para os distribuidores somaram 3 bilhões de reais. Na terceira colocação vem a Ticket Serviços, que negociou via web 2,5 bilhões de reais em vales para refeição e transporte, entre outros serviços.

Em vendas ao consumidor, a General Motors manteve o primeiro lugar no ranking INFO100 com um faturamento de 1,5 bilhão de reais, 43% superior ao de 2001. Além da colaboração das vendas fechadas online nas concessionárias, o faturamento mais gordo reflete a entrada de quatro modelos de automóveis de maior valor no cardápio do site. A concorrente Ford ficou em segundo, negociando 900 milhões de reais. O Mercado Livre, terceiro em B2C, comercializou em seus leilões 310,5 milhões de reais, 65% mais do que em 2001, quando incorporou o iBazar.

Este ano, a pesquisa INFO100 incluiu no questionário perguntas sobre as tecnologias utilizadas nos sites de comércio eletrônico e os serviços oferecidos aos usuários. Por mais semelhanças que possuam, a maioria dos sites de comércio eletrônico tem identidade tecnológica própria: 94% das 136 empresas que responderam à pesquisa optaram por usar pelo menos um software feito sob medida, 6% preferiram apenas soluções prontas e 7% mesclaram as duas opções. O tratamento individualizado teve a preferência na ponta do usuário — 71% das empresas priorizaram chamar cada cliente pelo nome, adotando sistemas de

A lojinha da GM

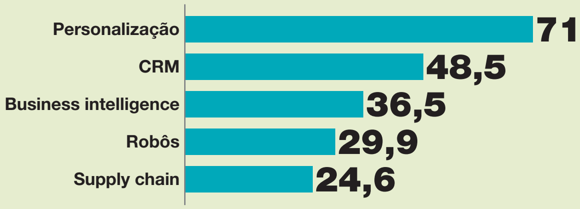
No princípio era o Celta. Agora, são cinco os modelos de automóveis disponíveis na loja virtual da General Motors. Parece pouco, mas não é. A lojinha da GM responde por 25% das vendas totais da montadora e emplaca seu terceiro ano na liderança do ranking de B2C da pesquisa INFO100, com faturamento de 1,5 bilhão de reais. Ampliar a oferta de produtos online em 2002 deu um trabalhão para Mauro Pinto, CIO da GM. "Mudamos inteiramente o site, num processo que levou oito meses e envolveu dez fornecedores. Algumas partes vieram da GM americana, como o módulo de configuração. Outras, como a interface, fizemos aqui", diz ele. Foram ampliadas as formas de pagamento, que incluem cartões de crédito, débito, consórcio e boletos bancários para imprimir. Neste ano, boa parte dos 50 milhões de dólares que a área de TI tem para investir no Brasil vai para o gerenciamento de reservas e o amadurecimento do site de pós-venda.

O mercado do Genexis

Administrar os negócios entre 42 indústrias farmacêuticas e 1,1 mil distribuidores e redes de farmácias é a dor de cabeça que o Genexis se propõe a curar com sucesso: as vendas realizadas no e-marketplace no ano passado mais que dobraram em relação a 2001, atingindo 3,5 bilhões de reais e elevando a empresa do quarto para o primeiro lugar no ranking do B2B. Paulo Murilo de Paiva Jr., diretor de soluções do Genexis, atribui a expansão à combinação de redução de custos, facilidade de acesso e monitoramento eficiente de logística e performance de vendas. "Como o sistema é todo baseado em regras, não há como sair pedido errado, as duas pontas podem acompanhar via web sua posição em tempo real, e o vendedor pode saber se atingiu sua meta", diz Paiva. Em 2003, o Genexis quer dobrar o faturamento de novo, conquistando clientes com a entrada em operação, este mês, do Emptor, um sistema de integração de aplicações (EAI) feito em casa que vai capturar dados sem que o cliente integrado precise mexer em seus sistemas.

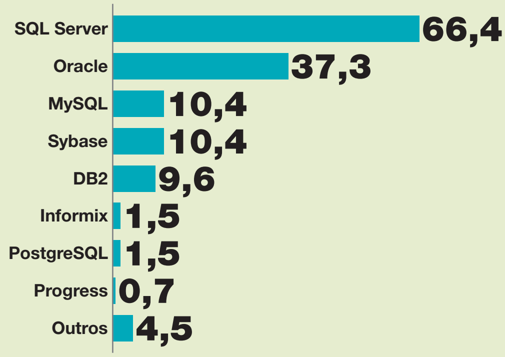
PERSONALIZAÇÃO DOMINA NOS SITES

Tipo de software — em % das empresas



SQL SERVER TEM A PREFERÊNCIA

Banco de dados utilizados — em % das empresas



A quitanda do BB

Variedade de produtos de supermercado e tratamento personalizado de quitanda. A estratégia adotada pelo Banco do Brasil para a web deu mais que certo: pelo terceiro ano consecutivo, ele lidera o ranking de bancos e corretoras da pesquisa INFO100. Em 2002, as vendas online de produtos financeiros do BB somaram 54,5 bilhões de reais, um volume cinco vezes superior ao do ano anterior, gerado pelos 5,3 milhões de clientes de internet banking. Entre os motivos da explosão estão, segundo Hideraldo Dwight Leitão, gerente da divisão de internet, a consolidação das páginas personalizadas e o novo site de investimentos, com várias ferramentas de apoio à decisão, como análise de cenários, simuladores e consultor virtual. Este ano, o foco está na integração da web com terminais de auto-atendimento, na criação de postos de atendimento virtuais em intranets e no lançamento do acesso por celular GSM, marcado para maio.

personalização, que se consagraram como a tecnologia mais usada. A gestão do relacionamento com o cliente (CRM) ficou em segundo lugar, com 48,5% das menções, seguida de business intelligence e seus extratores de informações de apoio à tomada de decisão, com 36,5%. Robôs de monitoramento dos passos do cliente na web são utilizados por 29,9% das empresas, enquanto sistemas de controle da cadeia de suprimentos e logística (supply chain) estão em 24,6%.

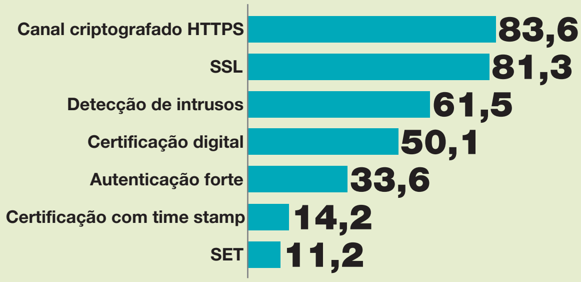
Em segurança, a proteção básica criptografada predomina. Os protocolos de transmissão segura de dados HTTPS (Secure HTTP) e SSL (Secure Socket Layer) obtiveram, respectivamente, 83,6% e 81,3% das menções. As constantes tentativas de invasão dos sites de e-commerce já são enfrentadas, em 61,5% das empresas, por sistemas de detecção de intrusos. A certificação digital, que atesta que você é você mesmo, foi adotada por 50,1%, mas a variante que garante o dia e a hora da transação (time stamp) possui poucos adeptos: 14,2%. Considerando pouco uma senha de acesso, 33,6% das empresas pesquisadas adotaram complementos (autenticação forte), como frases e teclados virtuais móveis. Na lanterna está o protocolo de pagamento eletrônico SET (Secure Electronic Transaction), em operação em 11,2% das companhias.

Mais da metade dos sites de comércio eletrônico (66,4%) trabalham com o banco de dados SQL Server, da Microsoft, seguido do poderoso Oracle, com 37,3% das menções. Empatados em terceiro lugar, com 10,4%, estão o MySQL, banco de dados gratuito e de código aberto, e o robusto Sybase e suas queries inteligentes. O DB2, da IBM, fica no quarto posto, com 9,6% das preferências. Por último, com algo em torno de 1%, estão Informix, PostgreSQL e Progress.

Dúvidas e outros problemas do cliente as empresas de e-commerce procuram resolver por e-mail mesmo — 98,5% oferecem esse recurso. Mas como muito negócio pode ser perdido por falta de uma intervenção humana o atendimento por telefone está disponível em 94,1% dos sites e o chat online, em 35,1%. O compromisso das empresas nem sempre está ao alcance dos clientes. Enquanto 80,6% dizem exibir com destaque a política de privacidade, apenas 44,1% expressam seus procedimentos em casos de devolução e troca. Entre os facilitadores da vida do cliente, o acompanhamento do pedido é oferecido por 75,4% das companhias, seguido do histórico de compras (72,4%), do mecanismo de busca interna (68,7%) e do carrinho de compras (61,5%). Newsletters com notícias relacionadas ao negócio da empresa são o recurso utilizado por 77,6% das companhias para manter o cliente informado e não deixar esfriar o relacionamento.

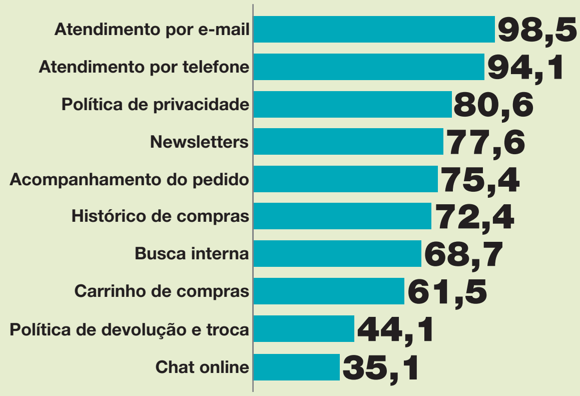
PROTEÇÃO É COM HTTPS

Tecnologias de segurança — em % das empresas



O E-MAIL RESOLVE

Serviços oferecidos — em % das empresas



Os maiores do B2C

	Empresa	Sede	Ramo de atividade	Transações (R$ milhões)	Endereço na internet
1	General Motors	São Caetano do Sul	Automotivo	1 500,0[1][2]	www.chevrolet.com.br
2	Ford	S.B. do Campo	Automotivo	900,0	www.ford.com.br
3	Mercado Livre	São Paulo	Leilão online	310,5	www.mercadolivre.com
4	Renault	São José dos Pinhais	Automotivo	170,0	www.renault.com.br
5	Americanas.com	São Paulo	Varejo	166,0	www.americanas.com.br
6	Submarino	São Paulo	Varejo	129,6	www.submarino.com.br
7	Arremate.com	São Paulo	Leilão online	86,0	www.arremate.com.br
8	Magazine Luiza	Franca	Varejo	77,0	www.magazineluiza.com.br
9	Grupo Pão de Açúcar	São Paulo	Varejo	74,5[2]	www.paodeacucar.com.br
10	Decolar.com	São Paulo	Turismo	64,8	www.decolar.com
11	Livraria Cultura	São Paulo	Livros e CDs	54,0	www.livcultura.com.br
12	Ponto Frio	Rio de Janeiro	Varejo	52,0	www.pontofrio.com.br
13	Farmácia em Casa	São Paulo	Varejo	41,4	www.fec.com.br
14	Shoptime	Rio de Janeiro	Varejo	40,2	www.shoptime.com
15	Carsale	São Paulo	Automotivo	39,1	www.carsale.com.br
16	SomLivre.com	São Paulo	Varejo	38,4	www.somlivre.com
17	Itautec Philco	São Paulo	Tecnologia	35,2	www.itautecshop.com.br
18	Livraria Saraiva	São Paulo	Livros e CDs	25,0	www.saraiva.com.br
19	Direct Shopping	Barueri	Varejo	22,1	www.dshop.com
20	Plug Use	São Paulo	Produtos de informática	17,7	www.pluguse.com.br
21	GVT	Curitiba	Telecomunicações	15,0	www.gvt.com.br
22	Tecnisa	São Paulo	Construção	14,3	www.tecnisa.com.br
23	DVD World	São Paulo	Varejo	11,4	www.dvdworld.com.br
24	Infoglobo	Rio de Janeiro	Mídia e comunicação	9,1	www.oglobo.com.br
25	Ingresso.com	Rio de Janeiro	Ingressos	4,5	www.ingresso.com.br
26	Fun By Net	São Paulo	Ingressos	4,3	www.funbynet.com.br

(1) Inclui vendas online das concessionárias (2) Valores estimados por *INFO* (3) Engloba o site Charutaria Brasil (4) Não há empate entre as empresas; a posição no ranking segue o faturamento antes do arredondamento

	Empresa	Sede	Ramo de atividade	Transações (R$ milhões)	Endereço na internet
27	Flores Online	São Paulo	Flores	4,1	www.floresonline.com.br
28	Gate One	São Paulo	Turismo	3,9	www.gateone.com.br
29	Vtur.net	São Paulo	Turismo	3,8	www.vtur.net
30	Brasoftware	São Paulo	Software	3,5	www.brasoftware.com.br
31	Telefônica São Paulo	São Paulo	Telecomunicações	3,2	www.telefonica.net.br
32	Intersol	Belém	Produtos de informática	2,8	www.intersol.com.br
33	Angeloni	Criciúma	Varejo	2,6	www.angeloni.com.br
34	1st Line Infoshop	São Paulo	Produtos de informática	2,1	www.1stline.com.br
35	Ka Solution	São Paulo	Treinamento	1,9	www.kasolution.com.br
36	FlowerGallery	São Paulo	Flores	1,5	www.flowergallery.com.br
37	Big Store(3)	São Paulo	Produtos de informática	1,2(4)	www.bigstore.com.br
38	Superkit	São Paulo	Produtos de informática	1,2(4)	www.superkit.com.br
39	Natura	Cajamar	Cosméticos	1,1(4)	www.natura.net
40	NetFlores.com	São Paulo	Flores	1,1(4)	www.netflores.com.br
41	Redemarket.com	Curitiba	Varejo	0,8	www.redemarket.com
42	Linux Mall	São Paulo	Produtos de informática	0,7	www.linuxmall.com.br
43	Disk Cook	São Paulo	Alimentos	0,5	www.diskcook.com.br

(1) Inclui vendas online das concessionárias (2) Valores estimados por ***INFO*** (3) Engloba o site Charutaria Brasil (4) Não há empate entre as empresas; a posição no ranking segue o faturamento antes do arredondamento

Os maiores do B2B

	Empresa	Sede	Ramo de atividade	Transações (R$ milhões)	Endereço na internet
1	Genexis	São Paulo	E-marketplace	3 500,0	www.genexis.com
2	Ford	S.B. do Campo	Automotivo	3 000,0	www.ford.com.br
3	Ticket Serviços	São Paulo	Serviços	2 541,4	www.ticket.com.br
4	TV Globo	Rio de Janeiro	Mídia e comunicação	2 200,0	www.redeglobo.com.br
5	Petróleo Ipiranga	Rio de Janeiro	Petróleo e derivados	1 700,0	www.ipiranga.com.br
6	VR Vales	São Paulo	Vale-refeição	1 670,0	www.vr.com.br
7	Porto Seguro	São Paulo	Seguros	1 124,4	www.portoseguro.com.br

Os maiores do B2B

	Empresa	Sede	Ramo de atividade	Transações (R$ milhões)	Endereço na internet
8	Goodyear	São Paulo	Pneus	700,0	www.goodyear.com.br
9	Salutia	São Paulo	Saúde	657,1	www.salutia.net
10	Itaú Seguros	São Paulo	Seguros	644,0	www.itauseguros.com.br
11	VB Serviços	São Paulo	Vale-transporte	517,0	www.beneficios.com.br
12	Natura	Cajamar	Cosméticos	490,0	www.natura.net
13	Tele Centro Oeste Celular	Brasília	Telecomunicações	387,6	www.tco.net.br
14	Camargo Corrêa Cimentos	São Paulo	Construção	312,6	www.cimentocaue.com.br
15	Itautec Philco	São Paulo	Tecnologia	300,9	www.itautec-philco.com.br
16	Basf	S.B. do Campo	Química	270,0	www.basf.com.br
17	Alcoa	São Paulo	Metalurgia	248,9	www.myalcoa.com.br
18	Siemens	São Paulo	Tecnologia	230,0	www.siemens.com.br
19	Indiana Seguros	São Paulo	Seguros	193,0	www.indiana.com.br
20	SuperObra.com	Brasília	Construção	108,5	www.superobra.com
21	Rhodia	São Paulo	Química	90,0	www.rhodia.com.br
22	Weg	Jaraguá do Sul	Eletromecânica	60,0	www.weg.com.br
23	Bionexo.com	São Paulo	Saúde	50,0	www.bionexo.com.br
24	GE Plastics	São Paulo	Plásticos	44,0	www.gepolymerland.com.br
25	Officenet	São Paulo	Material de escritório	33,0	www.officenet.com.br
26	Furukawa	Curitiba	Cabos	31,0	www.furukawa.com.br
27	Decolar.com	São Paulo	Turismo	16,4	www.decolar.com
28	Officer	São Paulo	Software	16,0	www.officer.com.br
29	Construbid.com	Rio de Janeiro	Construção	15,0	www.construbid.com.br
30	Reserve.com	Rio de Janeiro	Turismo	14,9	www.reserve.com.br
31	Bayer	São Paulo	Química	13,6	www.ebayer.com.br
32	Brasoftware	São Paulo	Software	13,0	www.brasoftware.com.br
33	Pilkington	Caçapava	Vidro	12,8	www.pilkington.com.br

	Empresa	Sede	Ramo de atividade	Transações (R$ milhões)	Endereço na internet
34	Bematech	Curitiba	Automação comercial	12,0	www.bematech.com.br
35	Pandin	S.J. do Rio Preto	Móveis	11,0	www.pandin.com.br
36	Votorantim Celulose e Papel	São Paulo	Papel e celulose	9,2	www.vcp.com.br
37	Grupo Bull	São Paulo	Tecnologia	7,4	www.bullnet.com.br
38	Vtur.net	São Paulo	Turismo	7,3	www.vtur.net
39	Mercado Eletrônico	São Paulo	E-marketplace	7,0	www.me.com.br
40	Softcorp	São Paulo	Produtos de informática	6,0	www.softcorp.com.br
41	Carbocloro	Cubatão	Química	5,9	www.carbocloro.com.br
42	Garoto	Vila Velha	Alimentos	4,5	www.garoto.com

Os maiores bancos e corretoras

	Empresa	Sede	Ramo de atividade	Transações (R$ milhões)	Endereço na internet
1	Banco do Brasil	Brasília	Banco	54 500,0	www.bb.com.br
2	Bradesco	Osasco	Banco	19 300,0	www.bradesco.com.br
3	Unibanco	São Paulo	Banco	7 907,2(1)	www.unibanco.com.br
4	Banco Itaú	São Paulo	Banco	7 700,0	www.itau.com.br
5	Caixa Econômica Federal	Brasília	Banco	4 520,0	www.caixa.gov.br
6	HSBC	Curitiba	Banco	3 620,0	www.hsbc.com.br
7	BankBoston	São Paulo	Banco	1 500,0(2)	www.bankboston.com.br
8	Ágora Senior	Rio de Janeiro	Corretora	615,9	www.viptrade.com.br
9	Socopa	São Paulo	Corretora	405,0	www.socopa.com.br
10	Hedging-Griffo	São Paulo	Corretora	231,5	www.griffo.com.br
11	BBV Banco	Salvador	Banco	106,0	www.bbvbanco.com.br
12	Souza Barros	São Paulo	Corretora	70,0	www.souzabarros.com.br
13	Sudameris	São Paulo	Banco	12,2	www.sudameris.com.br
14	Banco do Nordeste	Fortaleza	Banco	5,6	www.bnb.gov.br
15	Banco Fibra	São Paulo	Banco	1,1	www.bancofibra.com.br

(1) Engloba Banco1.net e InvestShop (2) Não inclui B2B



Mazzariol, do Metrô de SP: soluções originais para gastar pouco

CIO do mundo livre

Com programas abertos, Gustavo Mazzariol, do Metrô de São Paulo, é referência em gastar pouco

POR SILVIA BALIEIRO

Experimente dizer ao engenheiro paulistano Gustavo Mazzariol que o Word, o Excel e o PowerPoint são programas indispensáveis. Ele exigirá provas imediatamente. Gerente de informática e tecnologia da informação do Metrô de São Paulo, ele não gasta nenhum centavo se não for absolutamente essencial. Aos 51 anos, está sempre buscando soluções alternativas para a empresa não ficar obsoleta. Em boa parte dos casos, essa procura termina num software livre. Foi assim com o StarOffice, com o OpenOffice, com o PostgreSQL e recentemente com o Linux. Há dez anos cuidando de toda a estrutura de informática da companhia, exceto a utilizada nos trens, o lema do engenheiro tem sido fazer mais com menos.

INFO Você é uma referência quando o assunto é software livre...

MAZZARIOL Muita gente associa o Metrô ao código aberto e ao Linux, mas é gozado porque não somos o principal usuário de Linux do país. Tivemos o pacote de escritório StarOffice e temos o OpenOffice, mas eles rodam em máquinas Windows.

INFO Todos os micros são Windows?

MAZZARIOL Hoje são. Nosso parque de computadores é 100% Windows. Mas estamos finalizando o projeto do Micro Livre, que terá Linux como sistema operacional e OpenOffice como pacote de escritório. Esse micro terá apenas software livre. Mas isso só nas máquinas novas. Continuaremos a ter micros com Windows quando for necessário, porque há aplicações que não rodam em Linux e não vale a pena rodar num emulador.

INFO Quando o Metrô começou a usar software livre?

MAZZARIOL Foi em 1996, quando a internet ainda estava começando a se popularizar por aqui. Estávamos

FOTOS LUÍS USHIROBIRA

pensando em instalar uma nova solução de e-mail. Tentamos adotar o Lotus Notes, mas a longo prazo a solução ficaria muito cara e inviável. Pensamos em outras opções, mas o custo também era grande. Foi aí que o QMail apareceu. A gente nem sabia o que era um software livre, mas ele era gratuito, estava aberto na internet e podia ser customizado. Por isso, optamos por ele. Depois vieram o StarOffice e o OpenOffice. Hoje usamos vários programas abertos.

INFO Você comprou briga com empresas por deixar de usar os produtos delas?

MAZZARIOL Briga não. Mas as empresas não ficaram contentes. Nós discutimos muito a política de preços com a Microsoft e conseguimos um valor anual de 300 dólares por micro. Isso significaria 400 mil dólares por ano com um pacote de escritório. Em 1999, o Metrô estava vivendo uma crise, a ponto de demitir 800 empregados. Como, durante um processo de demissão, eu justificaria gastar 400 mil dólares em Office? Fomos para o StarOffice, que pelo menos era gratuito.

INFO Quanto tempo vocês ficaram com o StarOffice até migrar para o OpenOffice?

MAZZARIOL Nós ficamos de 1999 até maio de 2002. Foi quando saiu o OpenOffice, e a Sun lançou a versão paga do StarOffice. A gente tinha de decidir entre continuar com o StarOffice 5.2 ou adotar a versão 1.0 do OpenOffice. A Sun veio negociar conosco e ofereceu descontos excepcionais. Mas, depois de usar software livre durante tantos anos, não teria sentido voltar para um software pago. Por isso, decidimos ir para o OpenOffice.

INFO De quanto é seu orçamento de TI?

MAZZARIOL Se você tirar a parte de pessoal, nosso orçamento gira em torno de 10 milhões de reais por ano. É muito dinheiro quando se olha o número sozinho. Mas quando se analisa o pátio de máquinas que o Metrô tem não é muito. Temos cerca de 5 mil equipamentos de informática do mouse ao mainframe.

INFO Falta de dinheiro é um problema para você?

MAZZARIOL Acho que ter o bolso espremido é uma das maiores motivações para se conseguir soluções criativas e diferenciáveis. Eu não tenho dinheiro para ter um Mercedes, por exemplo, então tenho de pensar no carro que posso ter com meu dinheiro e que me dê a maior quantidade de recursos de que preciso.

INFO Hoje em dia você adotaria um software que não fosse aberto?

MAZZARIOL Eu não sou um usuário xiita. Acho que existem nichos pra tudo. Há horas em que o software pago é necessário. Quando começamos a pensar numa solução de banco de dados de baixa plataforma, optamos pelo Oracle. Na época, há seis anos, analisamos também o Informix, o Sybase e o DB2. Optamos pelo Oracle porque era o que tinha maior número de recursos e ferramentas de que precisávamos. Muitos questionaram por que a gente não usava o DB2, já que ele era utilizado no mainframe. Acontece que, para mainframe, o DB2 é imbatível, mas não é porque eu tenho um DB2 no mainframe que tenho de usá-lo em qualquer lugar. A própria IBM fez uma pressão forte em cima da gente. Mas fizemos um mapeamento minucioso de tudo que precisávamos e decidimos pelo Oracle.

> “Eu não posso ficar no playground da tecnologia brincando com todas as novidades. Mas tampouco posso ficar parado. Quando você fica atrasado, é muito difícil recuperar o tempo perdido”

INFO O Metrô tem a cultura de estudar muito bem as opções antes de tomar decisão, não é?

MAZZARIOL Temos. Não é porque adotamos o Oracle que fechamos os olhos para o mercado. Hoje, nossa solução financeira usa SQL Server, porque a solução que nos interessava na área financeira rodava em SQL Server. Em algumas aplicações de intranet, o MySQL foi a melhor opção porque é rápido. Eu também uso bastante o PostgreSQL. E o Oracle que se cuide, porque, se continuar com a política de preços que vem usando, o PostgreSQL é capaz de substituir o Oracle em muitos locais...

INFO Estar sempre atualizado é uma preocupação para você?

MAZZARIOL É preciso estar atualizado e ao mesmo tempo ter os pés no chão. Eu não posso ficar no playground da tecnologia brincando com todas as novidades. Por outro lado, não posso ficar parado. Quando você fica atrasado, é muito difícil recuperar o tempo perdido.



10 sinais fortes de

Você está firme no seu emprego? Na dúvida, veja aqui como identificar indícios de fritura

POR LUCIA REGGIANI

Em tempos de cortes de pessoal irrestritos, quem tem desconfiômetro sofre menos. Além de não ser pego desprevenido numa situação desagradável, o profissional de TI pode se preparar financeiramente para as férias forçadas, ganhar tempo na busca de uma nova colocação e planejar um treinamento exigente em carga horária. É claro que ninguém deve ficar paranóico, procurando motivos para ser demitido onde não há. Quem tem bom desempenho, boa avaliação dos superiores, cumpre as metas estabelecidas pela empresa e se comunica bem não tem motivos para se preocupar. Mas também não dá para ignorar os indícios de que algo vai mal. E eles nem são tão difíceis de identificar. Acompanhe.

1 Seu **chefe** parou de cobrar

Aquele superior que costumava pegar no seu pé com freqüência, cobrando tarefas, horários e um upgrade no seu desempenho, parou de amolar de repente. Nem quando você falta ele parece perceber. Ligue o alerta vermelho. Longe de significar simplesmente que seu chefe resolveu deixar você em paz, o silêncio pode indicar que ele desistiu de melhorar sua performance. Isso se ele já não decidiu defenestrá-lo e só está esperando o momento oportuno para mandar você fazer a clássica visita ao RH.

2 Os **projetos** novos sumiram

Departamentos de TI estão sempre atulhados de projetos, de sistemas que deverão tornar a empresa mais eficiente e competitiva. Seu projeto está quase terminando, seu horário ficou mais livre, mas aquele trabalho novo e desafiador foi para as mãos de um outro colega, que já estava sobrecarregado. "É bom ficar um pouquinho preocupado. Pode ser que seu chefe esteja reservando algo melhor para você, mas pode ser também que ele não queira dar nenhum projeto para alguém que desocupará a cadeira brevemente", diz Cristiane Gonçalves, gerente de gestão de recursos humanos da KPMG.

3 Suas **metas** furaram

Empresas que fazem avaliações formais do desempenho dos funcionários costumam distribuir a cada um, periodicamente, o objetivo a atingir. Se você não conseguiu tornar realidade as suas metas e obteve uma avaliação ruim por dois períodos seguidos, prepare a bermuda e o chinelão. "Um ano ruim passa, mas dois consecutivos revelam inadequação do funcionário ao que a empresa espera dele", diz Malena Martelli, diretora de recursos humanos da Unisys. E a empresa não vai esperar mais para ir ao mercado buscar alguém ajustado ao que deseja.

MONTAGEM SOBRE FOTO SHAY, MICHAEL/GETTY IMAGES



demissão

4 Mudanças nos **negócios**

Fique atento ao rumo dos negócios da companhia. Reestruturação, mudança de foco, parcerias, aquisições de outras empresas e fusões podem fazer estragos no quadro de pessoal mais depressa do que se imagina. Uma guinada rumo à terceirização da área de TI, por exemplo, pode transferir você para a empresa de outsourcing ou acabar em demissão, caso não tenha havido um acordo de aproveitamento de mão-de-obra na negociação.

5 **Salários** lá em cima

Ganhar bem é ótimo. Mas estar com o salário de 30% a 40% acima da média do mercado é positivo apenas no curto prazo. Se você não conseguir logo uma promoção ou um ganho de performance que justifique seu preço, preocupe-se: sua mão-de-obra, por mais qualificada que seja, está ficando cara. Caso seu salário esteja chamando muita atenção, dê um jeito de fazer um treinamento e produzir de acordo com o que ganha.

6 Cancelaram seu **curso**

Aquela certificação que você tanto batalhou para a empresa bancar foi cancelada de repente, sem aviso. A lista dos participantes do treinamento de liderança para gerentes também não incluiu seu nome, e tudo isso lhe deixou com a pulga atrás da orelha. Os indícios de que você é uma carta quase fora do baralho são razoáveis. Descarte essa possibilidade caso esteja alocado em um projeto crucial para a companhia, que não lhe permita ausentar-se por longo tempo para fazer os cursos.

7 O **balanço** está péssimo

O mar dos negócios não está bom no mundo todo. Mas pode ser que para seu empregador esteja muito pior. Procure acompanhar os resultados da empresa como um todo, verifique a capacidade de honrar compromissos e procure descobrir como os administradores pretendem resolver os problemas. Mesmo quem está num processo de promoção pode ser surpreendido com uma demissão, caso a empresa resolva sair da área ligada a seus projetos, por exemplo. Isso sem falar nos cortes de custos feitos às cegas.

8 Diminuiu a **responsabilidade**

Funções suas foram repassadas para outras pessoas, e alguns subalternos, requisitados por outras equipes sem chance de recusa. A reunião de planejamento para o ano seguinte foi marcada e seu nome não está na lista dos convocados. Você tenta falar com seu chefe para saber o que está acontecendo e a secretária não retorna suas ligações. Bom, se você achar que isso não é sinal suficiente de fritura e demissão a caminho, pouca coisa mais o será.

9 Chovem **indiretas**

Sem mais nem menos, seu chefe começa a falar de vagas disponíveis em outras empresas e dá a entender que são oportunidades que você deveria considerar. Em uma outra ocasião, você comenta sua intenção de entrar num financiamento imobiliário e é veementemente desaconselhado, apesar de as justificativas de seu superior não serem muito convincentes. Seu emprego tem todo o jeito de estar rifado. No mínimo, a chefia torce para que você peça a conta.

10 As **fofocas** prosperam

Nas empresas em que a avaliação de desempenho é informal, é preciso estar duplamente antenado. Embora o critério de desempenho valha como prioridade para qualquer companhia, a informalidade abre espaço para a mistura de sentimentos não muito bons e maledicências às vezes fatais. Antes que as fofocas minem seu conceito com seu chefe, peça uma avaliação formal a ele. "Converse de adulto para adulto, fale sobre como o trabalho está sendo feito e de que forma poderia melhorar. Isso obriga o superior a avaliar coisas tangíveis e a fazer o registro", recomenda Marcelo Mariaca, sócio e diretor-presidente da Mariaca & Associados.



Dimension: processador mais poderoso para aplicativos

FOTO ALEXANDRE BATTIBUGLI

PCs para power users

Dell e Itautec duelam num mercado em que as duas dão as cartas sozinhas

POR ERIC COSTA

Quem quiser comprar micros de ponta no Brasil, com componentes de primeira linha no estado da arte, não precisa procurar muito. As donas do pedaço, nessa faixa do mercado, são a Dell e a Itautec. Outros fabricantes fazem ótimos micros, é claro, mas nenhum usa, no conjunto, componentes tão atualizados. É fácil encontrar PCs com a última palavra em processador, mas com componentes modestos no restante da configuração. Falta memória, falta gigaby-



Infoway: placa de vídeo é o destaque

te no HD, falta poder nas placas de vídeo... Para power users, tudo isso é pecado mortal. A saída, então, é escolher entre Dell e Itautec. Ou, então, partir para uma solução radical: montar um micro do zero, num vôo solo, escolhendo meticulosamente cada parte (*veja box na página 84*).

O INFOLAB testou duas versões bem turbinadas de micro da Dell e da Itautec. O Dimension 4550 veio com um Pentium 4 de 3,06 GHz. O Infoway Torre Grafite, com um de 2,4 GHz. Ambos trouxeram HDs de 80 GB com 7 200 RPM, contra os antigos com 5 400 RPM. No quesito memória, para micros rodando Windows XP, o mínimo é 256 MB. O ideal para quem usa aplicativos pesados, ou vários aplicativos ao mesmo tempo, ou ainda quem joga no PC, são 512 MB. Dimension e Infoway vieram com 512 MB.

Com tudo isso, as máquinas brilharam no teste de aplicativos (usando o Sysmark Office Productivity), que abrange pacotes de escritório-padrão e programas de edição gráfica e 3D. Foi uma disputa acirrada, e os 3,06 GHz do pro-

FIQUE LIGADO EM

MEMÓRIA Como garante a performance dos aplicativos e jogos, deve ter pelo menos 256 MB

PLACA DE VÍDEO Para um power user, o mínino recomendável é uma GeForce4 MX

PLACA DE REDE É essencial ter pelo menos uma, exigida pelo acesso à internet em banda larga em ADSL ou cable

cessador do Dimension 4550 o deixaram com uma cabeça à frente do Infoway. O resultado: 156 pontos para o micro da Dell, contra 125 para o da Itautec.

Outro item importante em um micro possante é a placa de vídeo. O vencedor nesse quesito foi indiscutivelmente o Infoway. A máquina veio equipada com uma placa Radeon 9700 PRO, que é uma das mais poderosas do mercado. O Dimension exibiu uma placa respeitável, a GeForce4 MX420, que roda todos os aplicativos disponíveis, mas tem desempenho mais fraco que a Radeon. Usando o 3Dmark 2001, o Infoway fez inacreditáveis 10 999 pontos contra 2 661 do Dimension.

Como um micro poderoso poderá ter banda larga ou ser usado como servidor em uma casa com mais computadores, placa de rede é essencial, assim como modem, para uma conexão discada à internet. Ambos os computadores vieram com esses itens. Os dois trouxeram placas de som com seis canais, um adendo interessante para quem gosta de ouvir música e assistir a filmes no micro. Feitos os testes e aplicados os pesos, a escolha de ***INFO*** foi o Infoway. Mas ambos os PCs são ótimas opções para power users e gamers.

Duelo de poder

	Dell Dimension 4550	Infoway Torre Grafite 533
Fabricante	Dell	Itautec
Configuração		
• Processador	Pentium 4 3,06 Ghz	Pentium 4 2,40 Ghz
• Memória (MB)	512	512
• Sistema operacional	Windows XP Home	Windows XP Professional
Disco		
• HD (GB)	80	80
• DVD/CD-ROM/ZIP	DVD-ROM/CD-RW	DVD-ROM
Vídeo		
• Placa de vídeo	GeForce4 MX420	Radeon 9700 Pro
• Monitor (pol.)	17	17
Som		
• Placa	Turtle Beach	Sound Blaster Live 5.1
• Caixas c/ subwoofer	Não	Sim
Extras	Modem, rede, portas USB 2.0	Modem, rede, portas USB 2.0
Avaliação final(1)		
Preço(2)	8 497,37	8 756,10
Onde encontrar	Dell www.dell.com.br 0800-903355	Itautec www.itautec.com.br 0800-121444

PÉSSIMO · FRACO · REGULAR · BOM · ÓTIMO

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Configuração (30%), Disco (15%), Vídeo (30%), Som (15%), Extras (10%). Os PCs Itautec e Dell receberam meio ponto a mais na nota final pelo bom desempenho na Pesquisa INFO de Marcas 2002 (2) Preços apurados em 14/4/2003, usando a configuração no site do fabricante

Frankestein vale a pena?

Fazer um computador a partir do zero não é brincadeira de uma ou duas horas. É para quem ama PCs e faz questão de definir, componente por componente, tudo que entra na sua máquina. O trabalho pode durar dias e dias, muita navegação nas lojas online da web e bateção de perna na Santa Ifigênia, o maior centro de lojas de informática do país. Montar micros com configuração modesta é fria: além de dar mais trabalho que comprar uma máquina pronta, fica mais caro. Nos PCs mais poderosos, pode-se sair com uns trocados a mais ou a menos no bolso, dependendo das escolhas. Grande economia não se fará. Para comparar um micro montado peça por peça com os PCs de ponta prontos, ***INFO*** montou virtualmente seu próprio Frankenstein. Todos os componentes têm preços de lojas que vendem com nota fiscal. Veja o resultado ao lado, somado na ponta do mouse. O preço final está ligeiramente acima da faixa dos micros da Dell e da Itautec testados nesta matéria. Com o inconveniente de não se poder contar com suporte técnico de nenhuma empresa. Como se vê, economia não justifica montar um micro por conta própria. O prazer de ter uma máquina só com componentes que você ama é outra história. Quanto vale esse prazer, só você pode dizer.

Produto	Preço(1)
Pentium 4 com 2,4 GHz	1 090
Cooler Volcano 7+	250
Placa-mãe Asus P4T533	1 090
Gabinete ICE	285
512 MB de memória Rambus	840
HD de 80 GB	620
Placa de som Audigy 2	730
Placa de vídeo Radeon 9700 Pro	1 990
Drive Combo DVD CD-RW LG (32 x 10 x 40 x 16)	350
Drive de disquete de 1,44 MB	48
Monitor Samsung 753DFX de 17", tela plana	780
Caixas de som Labtec Arena 4.1	299
Mouse óptico Logitech	77
Teclado Benq	65
Placa de rede 3Com 3C905Cx	135
Modem US Robotics	105
Sistema operacional Windows XP Home	410
Total	9 164

(1) Em reais

Já viu o Acrobat da Autodesk?

Agora já dá para examinar desenhos e projetos feitos com o AutoCAD a custo zero

POR CARLOS MACHADO

Express Viewer 3.1	
Fabricante	Autodesk
O que é	Visualizador de arquivos DWF do AutoCAD, sem a presença do programa
Prós: é leve e ocupa pouco espaço em disco e na memória	
Contra: visualiza somente arquivos no padrão DWF	
Instalação	
Recursos	
Facilidade de uso	
Avaliação final[1]	
Preço	Gratuito
Onde encontrar	www.infoexame.com.br/aberto/download/3143.shl

PÉSSIMO FRACO REGULAR BOM ÓTIMO

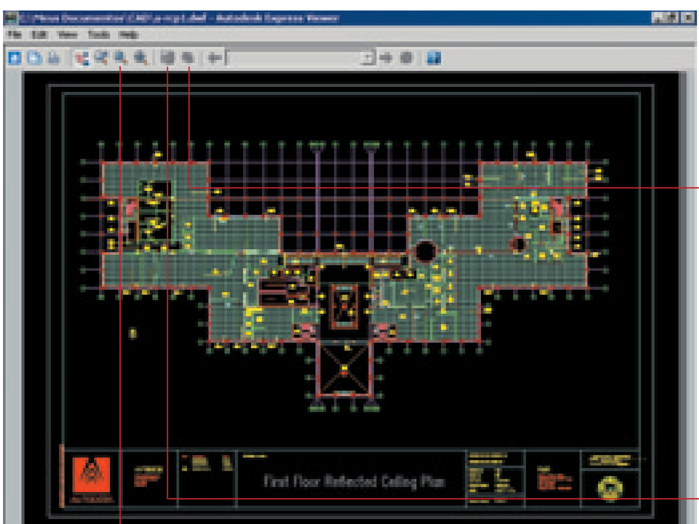
(1) Média ponderada considerando-se os seguintes itens e respectivos pesos: Facilidade de uso (40%), Instalação e configuração (20%) e Recursos (40%)

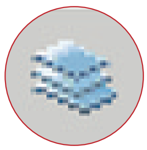
Você não produz desenhos técnicos de engenharia ou de arquitetura, mas precisa consultar com freqüência arquivos do AutoCAD. O que você faz? Instala em sua máquina uma cópia do AutoCAD que não custa menos de 3,3 mil dólares? Obviamente, não. Por isso a Autodesk, fabricante do programa, criou o Express Viewer, um aplicativo somente para visualizar arquivos do AutoCAD. Para baixá-lo gratuitamente vá ao **www.infoexame.com.br/aberto/download/3143.shl**. O Express Viewer tem funcionamento bem similar ao do Acrobat Reader, da Adobe. Os dois produtos são gratuitos e lêem documentos num formato específico (PDF no Acrobat e DWF no Express), mas não têm condições de modificá-los.

Veja outros programas gráficos em www.infoexame.com.br/aberto/download/wcat44_1.shl

Outro ponto comum entre os dois visualizadores está no fato de que ambos funcionam como aplicações no desktop e também como um componente ActiveX. Assim, os arquivos DWF locais podem ser lidos diretamente pelo Express Viewer, ou exibidos no browser, quando estão na web. Uma diferença fundamental entre os visualizadores do Acrobat e do AutoCAD está na origem do arquivo. O PDF, do Acrobat, é o próprio documento original. Já o DWF, sigla de Design Web Format, é um arquivo AutoCAD preparado somente para visualização.

O Viewer é simples. Permite usar o mouse para dar zoom no desenho inteiro ou em áreas específicas. Além disso, é possível imprimir, em vários tamanhos, o desenho inteiro ou a porção exibida no vídeo. Como o Express Viewer é também um controle ActiveX, aceita ser embutido em programas como Word e PowerPoint. Os arquivos DWF podem conter várias páginas e também múltiplas visualizações predefinidas de cada página. Os recursos avançados de produção desses documentos fazem parte do AutoCAD 2004, que estreou no mercado em março.

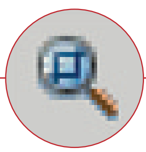




Botão Layers
Exibe as diferentes páginas, ou camadas, que podem ser armazenadas num documento DWF



Botão View
Acessa as várias visualizações de um mesmo desenho armazenadas num arquivo DWF



Retângulo de zoom
A ferrramenta Rectangle Zoom exibe uma ampliação da área indicada. A impressão atua somente nessa área



Trace: função que converte bitmaps em gráficos vetoriais

Novos truques no FreeHand

Sem mudanças radicais, a 11ª edição do programa esbanja versatilidade

POR MAURÍCIO GREGO

Depois de 15 anos de vida, o aplicativo para ilustrações FreeHand, da Macromedia, chega à sua 11ª edição. Apesar de não trazer nenhuma novidade radical, o FreeHand MX está com muitas de suas ferramentas de desenho aperfeiçoadas, com recursos novos e melhor integração com outros aplicativos. O resultado é um software versátil, que encara muito bem ilustrações para publicações impressas, sites da web e até algumas aplicações especiais, como desenho de mapas e diagramas técnicos.

A interface com o usuário segue o esquema do FreeHand 10, com painéis de controle agrupados à direita e uma barra de ferramentas à esquerda, mas há algumas diferenças importantes. As barras de ferramentas da parte superior da tela foram eliminadas. Suas funções passam a ser ativadas por comandos de menu ou por controles nos painéis. Além disso, os múltiplos Inspectors — painéis usados para ajustar as propriedades dos objetos — foram substituídos por um único Object Panel, que mostra as propriedades do objeto selecionado e permite modificá-las.

Veja mais programas gráficos em www.infoexame.abril.com.br/aberto/download/wcat44_1.shl

Há três vantagens nessas mudanças. Primeiro, a interface ficou menos confusa. Segundo, com a tela mais limpa, dependendo do tipo de trabalho a ser feito, o FreeHand pode ser usado com um monitor de 17 polegadas (seu concorrente Illustrator, da Adobe, praticamente exige uma tela de 19 polegadas ou mais). Em terceiro lugar, a mudança deixou as inter-

faces das versões Mac e Windows quase idênticas, como acontece nos aplicativos da Adobe. Se alguém sentir falta dos tradicionais botões com funções como Salvar arquivo ou Imprimir, pode usar uma barra de ferramentas para isso.

O FreeHand 10 exigia o empilhamento de várias camadas de objetos para produzir gráficos que empregavam múltiplos efeitos e preenchimento. Agora, vários efeitos podem ser aplicados num mesmo objeto, o que simplifica o desenho. Isso inclui efeitos vetoriais, como distorções de linhas, preenchimentos com gradientes e cores sólidas e também efeitos de bitmap, como sombras e transparências. Esses efeitos e preenchimentos podem ser modificados ou ter sua ordem de exibição alterada com alguns poucos cliques de mouse. Vale ressaltar que a ferramenta de gradiente — que perdia feio para as dos concorrentes CorelDraw e Illustrator — está muito mais poderosa nessa versão. Agora, ela permite definir seqüências de cores e padrões geométricos com bastante facilidade.

Entre as novas ferramentas, merece destaque a Freeform, que facilita o desenho com **curvas de Bezier**, uma tarefa geralmente chata. Essa ferramenta permite deslocar qualquer ponto de uma curva para modificar seu formato. Outras opções possibilitam esticar ou apagar trechos de uma curva. Assim, fica mais fácil chegar ao resultado esperado.

Curva de Bezier
Linha curva definida por pontos e fórmulas matemáticas

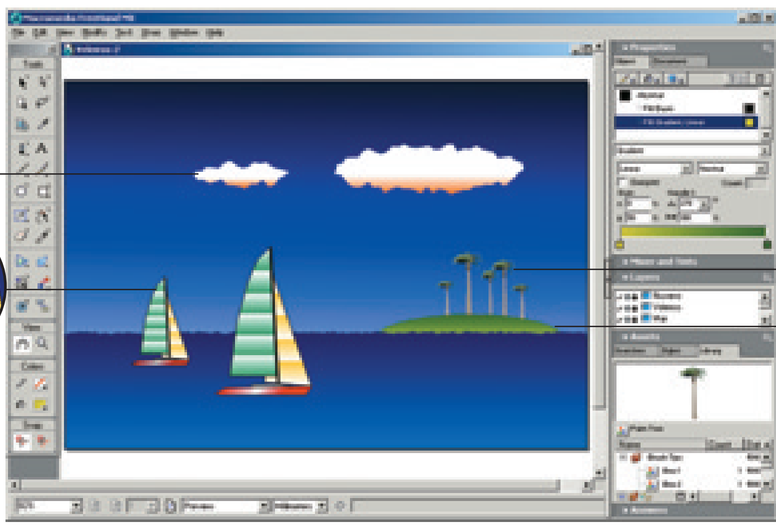
Uma nova ferramenta de Blend permite interpolar figuras geométricas apenas arrastando um conector com o mouse. É um recurso útil para quem cria animações e precisa gerar os quadros intermediários entre duas cenas. A ferramenta de extrusão funciona de maneira semelhante. Basta pegar uma figura bidimensional com o mouse e puxá-la para transformá-la num sólido. Feito isso, é fácil ajustar a perspectiva ou acrescentar efeitos de iluminação ou textura.

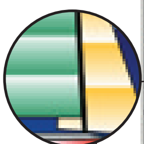
Uma função também nova que deve interessar a quem traça fluxogramas, organogramas e outros diagramas de blocos é a de conexão. Basta arrastar com o mouse para desenhar conectores que permanecem presos aos objetos mesmo que eles sejam deslocados. Outra novidade é a ferramenta Actions, que serve para criar botões e links interativos na ilustração. Quando o observador clica com o mouse num desses botões, pode ser exibida uma animação ou uma imagem estática diferente, por exemplo.

Como outros softwares de desenho, o FreeHand tem uma função (Trace) que transforma uma imagem do tipo bitmap num desenho vetorial. Embora esse recurso seja encontrado em edições anteriores, ele, em geral, só funcionava bem quando a figura a ser convertida era muito simples. Nessa nova versão, os resultados são bons mesmo com ilustrações mais complexas, ainda que, em muitos casos, o desenhista tenha de fazer alguns retoques manualmente. A vetorização pode ser feita até em fotografias que, depois da operação, ficam com um aspecto de pintura.

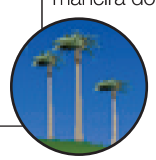
Como geralmente acontece em atualizações de software, há uma série de pequenos aperfeiçoamen-

A mão livre
As novas ferramentas facilitam o traçado de curvas irregulares





Gradiente
Este recurso agora permite o uso de seqüências mais complexas de cores

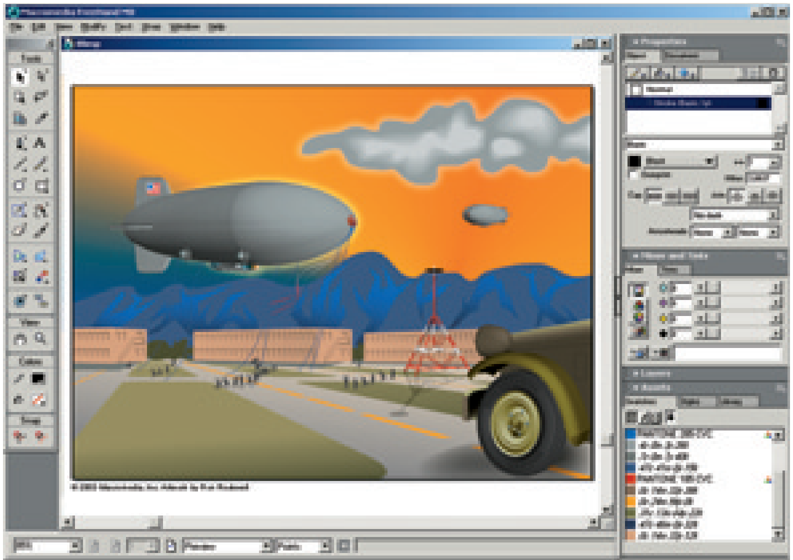


Símbolos
O FreeHand 11 permite substituir objetos por símbolos à maneira do Flash

Efeitos
Transformações vetoriais e de bitmap podem ser aplicadas ao mesmo objeto

tos que trazem benefícios no dia-a-dia. Clicando e arrastando com o mouse, é possível, por exemplo, arredondar cantos de um retângulo ou transformar um círculo num setor circular. Essas tarefas eram muito mais complicadas na versão anterior do FreeHand.

O FreeHand MX pode abrir e editar arquivos do Flash e do Fireworks. Além disso, um botão aciona o Flash, se ele estiver instalado no micro, para editar animações mais complexas. O fato é que as funções de produção de imagens para a web do FreeHand são apenas razoáveis. Não há, por exemplo, uma ferramenta flexível de fatiamento de imagens como a que existe no Illustrator. O software até consegue organizar uma ilustração numa página HTML e fatiá-la se necessário, mas o usuário não tem muito controle sobre essa operação. Quem quiser recursos mais avançados vai ter de comprar também o Fireworks, o aplicativo da Macromedia específico para produção de imagens para a web. Juntos, Flash, FreeHand e Fireworks formam um poderoso kit para criação de imagens e animações para a web.


Desenho 3D: mais fácil com a nova ferramenta de extrusão

O FreeHand continua sem a habilidade de editar arquivos PostScript, algo que o Illustrator e o CorelDraw fazem há bastante tempo. Em compensação, o FreeHand MX edita arquivos PDF. É um aperfeiçoamento bem-vindo, já que esse formato é usado em muitas empresas que trabalham com produção gráfica. Fora isso, o software é compatível com os principais padrões de arquivos gráficos existentes. Apesar de as versões para Windows e Mac serem quase idênticas, gráficos do CorelDraw 7 e do 8 e nos padrões WMF e EMF são lidos apenas pelo FreeHand MX para Windows. Em compensação, só o FreeHand MX para Mac abre arquivos Pict.

O FreeHand MX está disponível no Brasil apenas em inglês. Ele pode ser adquirido avulso, por 1 542 reais, ou como parte do pacote Studio MX Plus, que custa 3 360 reais e inclui, além do FreeHand, os softwares Dreamweaver, Fireworks, ColdFusion, Flash e Contribute. O hardware mínimo recomendado para rodar o aplicativo com bom desempenho é um micro com Pentium 4 de 1,4 GHz e 256 MB de memória. Com menos que isso, certas operações ficam lentas.

Certamente essa nova versão do FreeHand não vai fazer seus usuários correrem para as lojas. Mas é um upgrade que pode valer a pena se considerarmos o ganho de produtividade que os aperfeiçoamentos podem trazer. A atualização é especialmente atraente para quem trabalha com o Flash ou o Fireworks e quer ter os benefícios de uma melhor integração entre esses softwares.

TESTE DO INFOLAB

FreeHand MX	
Fabricante	Macromedia
O que é	Aplicativo para a criação e edição de ilustrações vetoriais
Prós: boas ferramentas para desenho geométrico, vetorização de bitmaps e aplicação de gradientes	
Contra: alguns recursos de produção para a web, como fatiamento de imagens, são fracos	
Ferramentas de criação	A variedade é menor que em outros aplicativos, mas as ferramentas oferecidas são poderosas
Filtros e efeitos	Há efeitos vetoriais, como distorções em linhas, e de bitmap, como sombras e transparências
Produção para a web	Gera animações simples e exporta imagens nos formatos da web
Interface e documentação	Tutoriais online e um bom sistema de ajuda facilitam o aprendizado
Avaliação final[1]	
Preço (R$)[2]	1 542
Onde encontrar	Macromedia www.macromedia.com.br (11) 5185-2825

PÉSSIMO FRACO REGULAR BOM ÓTIMO

(1) Média ponderada considerando-se os seguintes itens e respectivos pesos: Ferramentas de criação (30%), Filtros e efeitos (20%), Produção para a web (30%) e Interface e documentação (20%). O FreeHand MX recebeu meio ponto a mais na nota final devido ao bom desempenho obtido pela Macromedia na Pesquisa INFO de Marcas 2002
(2) Preço em lojas online brasileiras

O Windows ficou mais seguro?

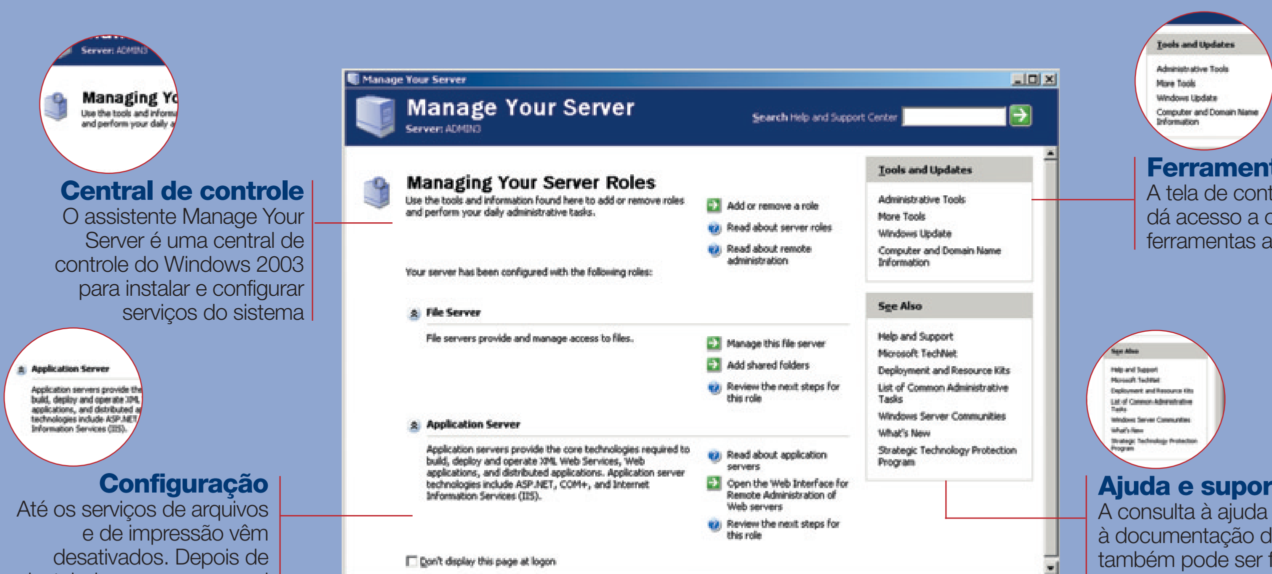
O Windows Server 2003, a nova família de servidores da Microsoft, estréia tentando marcar pontos em segurança

POR CARLOS MACHADO

No desenvolvimento do Windows 2003, a Microsoft procurou atacar, ponto a ponto, as principais críticas feitas a seus servidores. Agora que o sistema, de cara nova, estreou, dá para notar com facilidade as mudanças. Em segurança, o item mais sensível e o que já causou mais dor de cabeça às empresas, o esforço é óbvio. Um exemplo: quando o administrador do sistema define uma senha fraca, o Windows o brinda com uma aula de como construir senhas mais seguras.

No Windows 2000, o procedimento de instalação era desastrado: todos os serviços, mesmo alguns que jamais seriam usados, eram instalados e deixados ativos. Ficava a cargo do usuário ter o conhecimento e a esperteza de sair fechando as portas ao perigo. Exemplo disso é que o servidor Internet Information Services (IIS) permanecia ativo, e sem a proteção de um firewall, mesmo para quem instalava apenas a versão desktop do sistema. Pela brecha de segurança que isso criava, passaram facilmente vírus e programas espiões (backdoors). A gota d'água veio com o invasor CodeRed, que infestou a internet em 2001, propagando-se somente entre máquinas com o IIS, mas perturbando todo o funcionamento da rede.

O Windows 2003 corrige essa janela aberta para o perigo. Agora, o esquema de instalação foi invertido. Como padrão, serviços problemáticos não são habilitados: o usuário deve instalá-los, ou ativá-los, caso a caso. Além disso, a Microsoft diz que o IIS 6.0 (a nova versão do servidor web integrada ao sistema operacional) foi todo refeito.



Central de controle O assistente Manage Your Server é uma central de controle do Windows 2003 para instalar e configurar serviços do sistema

Configuração Até os serviços de arquivos e de impressão vêm desativados. Depois de instalados, aparecem aqui

Ferramentas A tela de controle também dá acesso a outras ferramentas administrativas

Ajuda e suporte A consulta à ajuda e à documentação do sistema também pode ser feita tendo esta área como ponto de partida

Quando se instala o Windows 2003, o IIS 6.0 também não é ativado. Outra mudança: os processos do IIS passaram a rodar numa conta de usuário de baixo privilégio, a fim de minimizar os riscos. Há ainda um firewall, que não existia no Windows 2000. As transformações são claras. Se elas serão suficientes para barrar hackers no dia-a-dia, só o tempo vai dizer.

O Windows Server 2003 chega também com outras mudanças. Há mais facilidades para quem administra o sistema. Agora, no IIS, é possível usar scripts em Visual Basic para executar muitas das tarefas de configuração que o administrador precisa fazer na linha de comando. O INFOLAB analisou o Windows 2003, edição Enterprise, na versão RC2, a última antes da final, em inglês. Em testes, o servidor IIS 6.0 exibiu ganho de performance de 21% em relação à versão embutida no Windows 2000. O teste foi feito com páginas HTML estáticas, contendo texto e imagens.

Uma novidade do sistema é a nova versão para a web. Embora o Windows 2000 Server trouxesse um servidor de internet, sua instalação para executar somente essa atividade não era uma escolha das mais recomendáveis. Isso porque o 2000 instalava também, obrigatoriamente, itens específicos para redes locais. Então, no servidor web, sobravam numerosos serviços ativos que consumiam recursos da máquina e nada tinham a ver com as atividades de internet. Além disso, não havia no Windows 2000 serviços para enviar e receber e-mails. Quem quisesse instalar um sistema padrão POP/SMTP precisava recorrer a algum software complementar. A edição Web do Windows Server 2003 cobre essas deficiências. De um lado, para tornar-se mais leve (e mais acessível em preço), ela abre mão de itens como serviços de diretórios, VPN e integração com redes Macintosh. De outro lado, a inclusão dos serviços de correio reúne uma solução completa para a conexão com a internet.

A versão Web é a mais simples de todas. Seus recursos encontram-se todos nas outras três opções do Windows 2003 — Standard, Enterprise e Datacenter —, mas sua principal diferença não está nesse aspecto. Apesar do nome, ela também gerencia redes locais e faz quase todas as funções. A diferença, mesmo, está na escalabilidade. A edição Web foi concebida para explorar recursos de hardware menores, em comparação com as outras edições. O preço também é menor: 1 235 reais, contra 3 401 da edição Standard, para cinco clientes, e 9 591 da Enterprise, para 25 usuários. A opção Standard traz todos os recursos básicos do Windows 2003, envolvendo servidor de arquivos e de impressão, servidor de internet e gerenciamento centralizado das estações de rede. Mais completa, a edição Enterprise contém todos os itens da Standard e incorpora recursos mais sofisticados em redes VPN (Virtual Private Network) e no sistema de arquivos.

Veja discussões sobre Windows 2000 em www.infoexame.com.br/aberto/forum/windows2.shl

A versão Enterprise tem duas edições, de 32 e 64 bits, esta última com suporte aos processadores Intel Itanium. Essa é também uma característica da edição Datacenter. Voltada para tarefas de missão crítica e alta disponibilidade, a versão Datacenter é a que oferece as mais elevadas possibilidades de expansão do sistema. Outros pontos-chave do Windows Server 2003 são as melhorias no sistema de arquivos e de armazenamento. O serviço Volume Shadow Copy, por exemplo, produz cópias dos arquivos de um ou de múltiplos volumes numa rede. Esse recurso permite aos usuários recuperar versões anteriores de documentos. Para eles é simples. Basta ir ao Windows Explorer, em sua própria máquina, e procurar as versões antigas do documento na tela de propriedades do arquivo desejado. A atualização para o Windows 2003 pode ser feita tanto a partir da versão 2000 como da anterior, o Windows NT 4.0.

Windows Server 2003 Enterprise	
Fabricante	Microsoft
O que é	Sistema operacional para servidores
Pró: facilidade de administração	
Contra: reconfiguração obrigatória das aplicações instaladas	
Desempenho	⚡⚡⚡⚡½
Recursos	⚡⚡⚡⚡⚡
Facilidade de gerenciamento	⚡⚡⚡⚡½
Avaliação final(1)	⚡⚡⚡⚡½
Preço(2) **(R$)**	9 591 (para 25 clientes)
Onde encontrar	Microsoft (11) 3444-6844

⚡ PÉSSIMO ⚡⚡ FRACO ⚡⚡⚡ REGULAR ⚡⚡⚡⚡ BOM ⚡⚡⚡⚡⚡ ÓTIMO

(1) Média ponderada considerando-se os seguintes itens e respectivos pesos: Desempenho (35%), Recursos (35%) e Facilidade de gerenciamento (30%)
(2) Preço estimado em dólar, convertido para o real, ao câmbio do dia 16/4/2003: 3,095 reais/dólar



Loja online? É pra já

Com serviços como o Miracula dá para criar uma loja virtual em poucas horas

POR SILVIA BALIEIRO, COM OSMAR LAZARINI



Programar em ASP, dominar HTML, dominar scripts... Nada disso é imprescindível para quem precisa montar um site de comércio eletrônico. Há serviços que permitem fazer o que é necessário sem uma única linha de código. Um deles é o Miracula, um veterano com sete anos de estrada em internet. Ele oferece uma espécie de loja online pré-montada. Basta o usuário seguir o passo-a-passo e é possível ter um endereço de e-commerce pronto rapidamente. O INFOLAB fez o teste com a versão Professional e conseguiu finalizar um site decente, mas longe de deslumbrante, com 18 produtos, em 68 minutos.

Para a criação da loja é necessário ter em mãos as imagens dos produtos e da logomarca da loja digitalizadas. O webdesigner para desenhar as páginas está dispensado. O Miracula traz diferentes estilos gráficos, divididos em 19 categorias, cada uma delas com diferentes opções de página. Apesar de serem numerosos, os modelos têm a mesma estrutura. A principal variação fica por conta das cores e das fotos ilustrativas. Se por um lado os templates deixam as lojas muito parecidas, por outro ajudam o gestor do site a fazer mudanças quando bem entender. Bastam três cliques para que a cor ou o tipo de loja usados sejam modificados. Essa simplicidade não significa que todas as lojas, no final, fiquem no mesmo nível de qualidade. Empresas que têm um bom domínio de internet e de comércio eletrônico tendem a fazer sites mais eficientes. Sites de pára-quedistas da web já tendem a ter um jeitão primário. Com o serviço, também é possível criar um site fora do padrão da loja Professional, mas para isso é necessário pagar pela versão Premium, que pode ser totalmente customizada. Compare o que já foi feito com o serviço até agora em **www.miracula.com.br**.

Escolhido o visual, é hora de incluir os produtos. O processo é bem manual. O usuário cria quantos grupos e subgrupos quiser. Na hora de inserir os itens é necessário completar um cadastro com o nome, código, preço, descrição e peso. O Miracula oferece também ferramentas como o cross-selling. Assim que um cliente realiza uma compra, é possível oferecer um outro item relacionado. Quem define qual produto será oferecido na venda cruzada é o administrador

ILUSTRAÇÃO PEPE CASALS

da loja. Um ponto negativo nesse caso é que as associações só podem ser feitas por meio do código do produto e não pelo nome, por exemplo. É preciso ter os códigos à mão ou na cabeça para usar a ferramenta. Outra forma de incrementar as vendas são as promoções. Junto com as informações sobre o produto, há campos específicos para marcar a data de início e do fim dos descontos.

Na hora de incluir o frete, o software dá a opção de a loja cobrar um preço único e fixo pela entrega ou usar um valor variável de acordo com a distância. A Miracula tem parcerias com empresas como os Correios e a DHL. Mas nada impede que o usuário escolha e trabalhe com outras opções.

A busca oferecida pelo site também é esperta. É possível encontrar um produto digitando somente parte do nome. Além disso, todas as palavras que são buscadas ficam armazenadas na pasta de relatórios, que pode ser acessada pelo administrador. Esse é um recurso interessante para sinalizar quais são os produtos mais procurados. Além das buscas, também é possível levantar os produtos mais vendidos e os acessos. Tudo pode ser visualizado por intermédio de gráficos gerados automaticamente.

Nas formas de pagamento, o Miracula está preparado para trabalhar com cartão de crédito ou débito, boleto bancário e outras opções. Mas é o usuário que deve correr atrás das operadoras e dos bancos para a adoção dos serviços.

Veja mais opções de software para empresas no endereço www.infoexame.com.br/aberto/download/ti.shl

A segurança das transações fica por conta do próprio Miracula. Além de utilizar protocolo SSL com criptografia de 128 bits, há um robô instalado no firewall que faz a detecção de fraudes e criptografia no banco de dados.

Depois de prontas, as lojas passam a fazer parte do Shopping Miracula, que hoje já tem 30 mil sites cadastrados. O site roda em ASP com objetos C/C++, VBScript e Java com banco de dados SQL Server 2000. O preço para a aquisição da versão Profissional é de 1,5 mil reais. Além disso, o usuário paga uma mensalidade de 300 reais. Há ainda uma taxa de 1% cobrada sobre os produtos vendidos e um valor de 2 centavos por visitante quando os acessos excedem a mil por mês.

TESTE DO INFOLAB

Miracula Professional	
O que é	Serviço online de criação e hospedagem de lojas virtuais
Pró: dá para criar uma loja rapidamente	
Contra: o sistema para inclusão dos cálculos de frete é limitado	
Recursos da loja	⚡⚡⚡⚡ Relatórios, cross selling, administração de pedidos, promoções e lançamentos, relatórios gráficos etc.
Modelos prontos	⚡⚡⚡⚡ 19 categorias e mais de 100 layouts pré-moldados
Facilidade de uso	⚡⚡⚡⚡½
Avaliação final	⚡⚡⚡⚡
Preços (R$)	1 500 de aquisição 300 de mensalidade
Onde encontrar	www.miracula.com.br

⚡ PÉSSIMO ⚡⚡ FRACO ⚡⚡⚡ REGULAR ⚡⚡⚡⚡ BOM ⚡⚡⚡⚡⚡ ÓTIMO

Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Recursos da loja (40%), Modelos prontos (30%) e Facilidade de uso (30%)



Produtos Clicando em produtos/incluir, aparece um cadastro para inserir novos itens

Visual da loja O software mostra opções de estilo gráfico que o usuário pode usar

Relatórios Gráficos gerados automaticamente fazem um balanço das vendas da loja

Pedidos O status dos pedidos pode ser conferido em poucos cliques



15 macetes do Word

Sinta-se à vontade ao navegar no documento, formatar textos e trabalhar com tabelas

POR CARLOS MACHADO

Programas como Word, Excel e Adobe Photoshop são fontes inesgotáveis de dicas, truques e macetes. E essas pequenas grandes soluções não surgem apenas com as novas versões do produto. Mesmo em edições que já estão há anos em uso, há sempre caminhos mais curtos e formas mais espertas de realizar tarefas. A seguir, você encontra exemplos desse tipo de dicas no Word, envolvendo o trabalho com formatos, imagens incorporadas ao texto, formatação de tabelas e recursos de navegação no documento. Essas soluções envolvem as versões mais recentes do produto: 2002 (XP) e 2000.

1 Oculte os espaços em branco

2002 No Word, quando se usa o modo de exibição Layout de Impressão, ficam largos espaços em branco entre as páginas. Nenhum problema nisso — é a representação do que se verá no papel impresso. No entanto, esses espaços podem se tornar incômodos na hora de folhear um documento longo. Na versão 2002, é fácil suprimi-los. Coloque o ponteiro do mouse em cima da linha de separação de duas páginas. O cursor se transforma em duas setas verticais. Clique aí e o espaço em branco desaparece. Clique outra vez no mesmo lugar para reexibi-lo.

2 Selecione objetos não contíguos

2002 O Word 2002 incorporou um recurso com que o Excel já trabalhava há bastante tempo: selecionar itens não contíguos. Agora, por exemplo, você pode selecionar somente o título e o segundo parágrafo de um texto, deixando de fora o parágrafo que está entre os dois itens. Isso é utilíssimo se, por exemplo, você quiser aplicar um formato, de uma só vez, a vários trechos não contíguos. Para isso, faça o seguinte. Selecione o primeiro item (bloco de texto, célula de tabela ou parágrafo etc.). Depois, fixe a tecla Ctrl e selecione os outros itens.

3 Elimine formatos rapidinho

2002/2000 Um colega de trabalho lhe envia um texto do Word que você deve incluir num relatório. Só que o documento está cheio de formatos fora dos padrões com que você trabalha. Para se livrar

ILUSTRAÇÃO CATIA HERREIRO

DÊ UM UPGRADE NO SEU HTML 102



DOIS MONITORES, UM MICRO 104



ABRA UMA PORTA NO FIREWALL 106

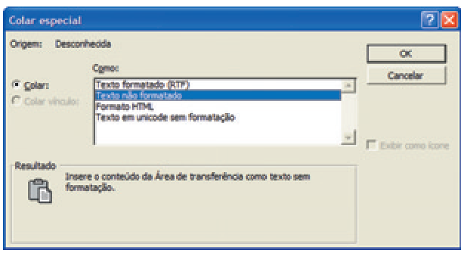


de todos eles num piscar de olhos, acione Ctrl+T e, em seguida, Ctrl+Shift+B. Pronto! No Word 2002, o caminho é bem mais curto: vá à caixa de estilos na barra de ferramentas Padrão e escolha Limpar Formatação.

4 Defina o formato das **cópias**

2002/2000 Você recebe documentos eletrônicos de várias origens e formatos: e-mail de texto, e-mail HTML, arquivos DOC etc. Se você copia trechos desses documentos e os cola no Word, eles mantêm os formatos originais. Isso também ocorre com textos copiados de páginas web. Para evitar o transtorno, execute os seguintes passos:

1. Copie o texto na origem.
2. Antes de colá-lo no Word, crie um parágrafo em branco e aplique a ele os formatos que você deseja ver no texto final: fonte, parágrafo, alinhamento etc.
3. Agora, acione Editar/Colar Especial. O Word abre uma caixa de diálogo com várias opções: escolha Texto Não Formatado.



Colar Especial: escolha a opção Texto Não Formatado

Com isso, o trecho colado assume o formato predefinido para o parágrafo. No passo 2, você não precisa aplicar nenhuma formatação se quiser que o texto colado assuma as características do estilo com o qual você está trabalhando, possivelmente o Normal. No Word 2002, esse processo tornou-se mais fácil. Você pode colar o texto diretamente. Ao fazer isso, abaixo do trecho colado aparece o ícone Colar. Clique nele e, entre as opções de colagem, escolha Manter Somente Texto. Atenção: esse recurso só está disponível logo depois da operação de colagem.

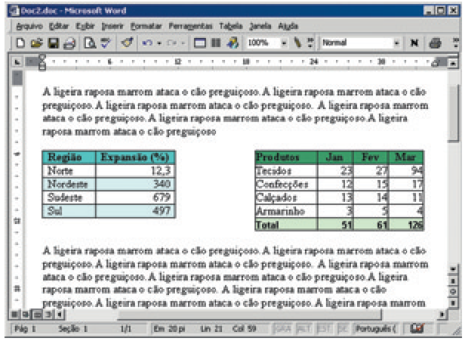
5 Posicione **tabelas** lado a lado

2002/2000 Você deve pensar que duas pequenas tabelas, num texto do Word, só podem ser colocadas uma embaixo da outra. Não é verdade. Há um truque para fazê-las ficar alinhadas, lado a lado. Acompanhe.

1. No meio do texto, insira duas tabelas, uma embaixo da outra.
2. Ajuste o tamanho das tabelas de forma que a largura de cada uma seja menor que a metade da largura útil do papel (a largura do texto).
3. Selecione as duas tabelas.
4. Na barra de ferramentas Padrão, clique no botão Colunas e selecione a opção 2 Colunas.

Veja dicas sobre processadores de texto em www.infoexame.com.br/aberto/dicas/cat_11_0.shl

Pronto. As duas tabelas estão lado a lado, e você pode continuar a escrever seu texto formatado normalmente, com o texto em apenas uma coluna. Se as tabelas forem estreitas, você pode aplicar o mesmo truque para mais de duas delas, ajustando o número adequado de colunas.



Tabelas lado a lado: basta definir múltiplas colunas

6 **Desloque** tabelas com facilidade

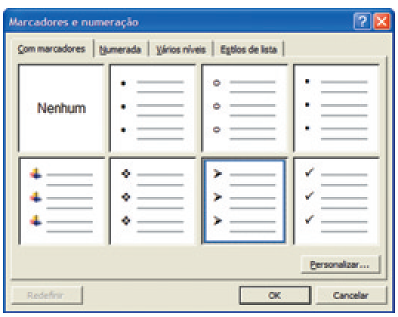
2002/2000 Sabe qual a forma mais fácil de movimentar uma tabela para qualquer posição da página? Ponha o cursor sobre a tabela. No canto superior esquerdo dela, surge a alça principal da tabela. Clique na alça, mantenha pressionado o botão do mouse e arraste a tabela para onde achar mais adequado, inclusive para cima do texto. Detalhe: para que esse truque funcione, o modo de visualização do documento tem de ser o Layout de Impressão (Exibir/Layout de Impressão).

7 Células na medida exata

2002 No Word, você pode ajustar a largura das colunas ou a altura das linhas numa tabela simplesmente arrastando as linhas divisórias verticais ou horizontais. Mas, desse modo, você faz o dimensionamento no olhômetro. Como garantir, por exemplo, que uma coluna terá exatamente 2 centímetros de largura? É simples: mantenha pressionada a tecla Alt e arraste a divisória vertical da coluna. Lá em cima, na régua, aparece a largura, indicada com precisão de centésimos de centímetro. Movimente a linha até quando a régua mostrar o número desejado.

8 Marcas e números num clique

2002 É possível que você já esteja cansado de marcar listas com bolinhas ou quadradinhos ou então com as seqüências numéricas 1, 2, 3... Bem, às vezes você os aceita assim mesmo, porque acha desgastante abrir o menu Formatar e ir atrás dos marcadores para trocá-los por algo mais interessante. Anime-se: no Word 2002 não é preciso fazer isso. Inclua os números ou bolinhas e, em seguida, dê um duplo clique neles. Com isso, a caixa Marcadores e Numeração vem rapidamente em seu auxílio para você escolher outra opção mais do seu agrado.



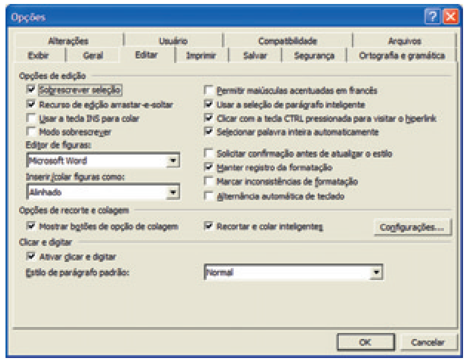
Marcadores e Numeração: acesso rápido no Word 2002

9 Navegue usando indicadores

2002/2000 Os indicadores — marcas ocultas inseridas no texto — representam um excelente recurso para navegar em documentos longos. Digamos que você precise voltar com freqüência a um local específico do documento. Acione Inserir/Indicador e dê um nome a esse ponto (exemplo: cap31 — os nomes não podem conter espaços) e clique em Adicionar. Agora, do texto, quando quiser voltar àquele ponto, dê o comando F5. Abre-se a tela Localizar. Na caixa Ir Para, escolha Indicador e, na caixa Insira o Nome do Indicador, escolha "cap31". Clique no botão Ir Para, e você já está lá no local desejado.

10 Controle a ação dos hyperlinks

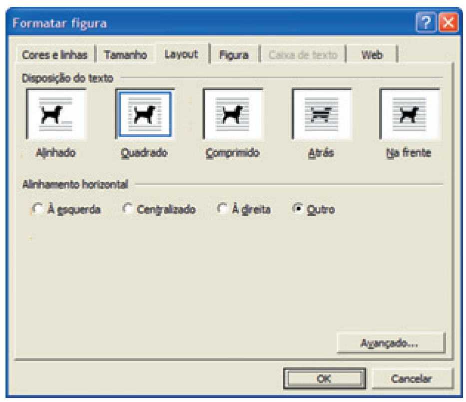
2002 Quando existe um hyperlink no texto, se você tenta copiá-lo, sempre corre o risco de ativar o link e abrir a página web ou o cliente de e-mail apontando para aquele endereço. No Word 2002, há uma configuração que evita esse problema. Acione Ferramentas/Opções e traga para o primeiro plano a orelha Editar. Lá, ligue o item Clicar com a Tecla Ctrl Pressionada para Visitar o Hyperlink.



Word XP: opção para não disparar hyperlinks acidentalmente

11 A imagem precisa se movimentar

2002/2000 Quando você insere uma figura no documento, inicialmente ela aparece fixa na página. Para deslocá-la, faça o seguinte. Clique nela com o botão direito do mouse e escolha Formatar Figura. Em seguida, na caixa de diálogo que se abre, clique na orelha Layout e selecione uma das opções de disposição do texto. As mais comuns são Quadrado (mantém um retângulo em torno da figura, separando-a do texto) e Comprimido. Esta última, no caso de imagens recortadas — ou seja, sem fundo, como boa parte dos



Formatar Figura: para mover, defina a disposição do texto

clip arts —, faz o texto acompanhar o contorno da figura, em vez de respeitar os limites do retângulo que a contém.

12 Faça a figura **andar** devagar

2002/2000 Quando você movimenta uma figura na página (*veja a nota 11*), seja com o mouse, seja com as setas de direção, ela se desloca aos saltos. Na vertical, por exemplo, seu passo mínimo equivale à altura de uma linha de texto. Para fazer um deslocamento mais fino, mantenha pressionada a tecla Ctrl e movimente a imagem com as setas de direção. Detalhe: o comando Ctrl+arrastar a figura produz uma cópia da imagem.

13 A imagem fica **dentro** da caixa

2002/2000 Uma forma alternativa de trabalhar com figuras — especialmente no caso de imagens do clip art — é utilizar o objeto Caixa de Texto como contêiner. A vantagem desse truque está na quase total liberdade de movimentos da caixa de texto — atributo que é transferido para a figura. Veja, a seguir, um passo-a-passo para utilizar esse recurso.

1. Acione Inserir/Caixa de Texto e trace na página um retângulo com o mouse.
2. Clique no interior da caixa de texto para colocar lá o foco da ação.
3. Agora, insira a imagem na caixa de texto: comande Inserir/Figura/Clip art e indique a ilustração a ser usada.
4. Ajuste os tamanhos do contêiner e da figura.
5. Se preferir, clique com o botão direito na borda da caixa de texto e selecione, no menu pop-up, a opção Formatar Caixa de Texto. Aí você pode eliminar ou modificar a borda do objeto (orelha Cores e Linhas); e definir a disposição do texto externo em relação a esse contêiner.

Para onde você deslocar a caixa de texto, vai junto a imagem que está dentro dela. Lembre-se: nessa caixa — que tem propriedades idênticas às de uma página — também é possível combinar texto e figuras. Você pode, por exemplo, incluir uma legenda para a imagem.

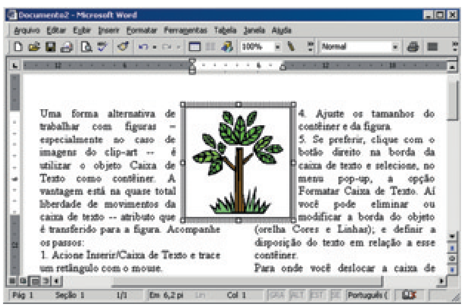


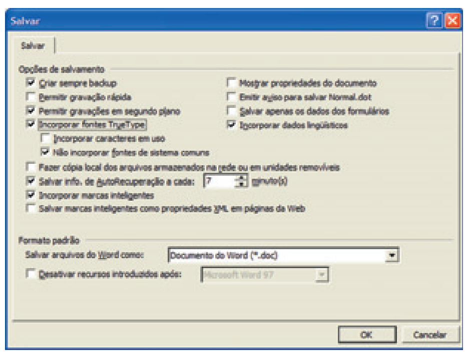
Imagem na caixa de texto: para facilitar o deslocamento da ilustração

14 **Conte linhas** sem ir ao menu

2002/2000 Alguns profissionais, à medida que escrevem, precisam contar o número de palavras, linhas ou caracteres já produzidos. Nas versões do Word até a 2000, para obter essa informação é necessário acionar Ferramentas/Contar Palavras. Na 2002, pode-se usar a nova barra de ferramentas chamada Contar Palavras. Para usá-la, acione Exibir/Barras de Ferramentas/Contar Palavras, o que torna a barra visível. A barra tem uma pequena caixa de combinação que mostra a contagem de um item de cada vez: linhas, parágrafos, páginas, caracteres etc. Para obter o número atualizado, basta clicar no botão Recontar.

15 As **fontes** viajam com o documento

2002/2000 Esta é uma dica simples, mas de enorme utilidade. Você prepara um documento no Word e deixa-o prontinho, com layout, formatações e fontes escolhidas. Mas há um problema: o documento será visualizado ou impresso em outro lugar, onde possivelmente as fontes que você escolheu não estão disponíveis. Sem problema: acione Arquivo/Salvar Como e, na caixa de diálogo, clique no botão-menu Ferramentas/Opções Gerais. Na nova tela, ligue a caixa Incorporar Fontes TrueType. Dessa forma, o documento será salvo com todas as fontes necessárias à sua visualização ou impressão em outra máquina Windows na qual as fontes que você usou não estejam instaladas.



Fontes embutidas: para não alterar o layout original

Dê um upgrade no seu HTML

Conheça alguns comandos pouco usados, mas muito úteis, para melhorar o código de suas páginas

Desde sua criação, há cerca de dez anos, a linguagem HTML ganhou muitos comandos e outros foram simplesmente esquecidos pela maioria dos programadores. A seguir, você encontra uma seleção de comandos HTML que muita gente não conhece, não costuma usar ou simplesmente deixou de lado, mas que podem ser úteis em diversas situações. Confira.

1 Ganhe pontos usando os comandos **meta**

Os comandos meta não aparecem para quem acessa o site, mas têm diversas aplicações. Uma delas é descrever o conteúdo da página para as ferramentas de busca. Quando bem utilizados, eles podem garantir ao seu site algumas posições a mais no ranking das ferramentas de busca. Veja o código.

```
<html>
<head>
<meta name="keywords"
content="palavras-chave de
identificação da página">
<meta name="description"
content="Frases que resumem
o conteúdo da página">
<title>Título</title>
</head>
```

O meta "keywords" deve conter uma série de palavras-chave relacionada ao seu site (ou melhor, à página específica na qual ele aparece). Separe as palavras por vírgulas. Já o meta "description" permite que você escreva uma frase explicativa sobre o conteúdo daquela página. Por exemplo: "Página da empresa tal. Traz informações sobre produtos e serviços oferecidos e formulário para compra online". Essa frase é usada como descrição do seu site na página de resultados de alguns mecanismos de busca (não todos).

Além disso, é importante você prestar atenção no campo title, que não é um meta tag, mas também é relevante para os mecanismos de busca. Normalmente, os serviços de busca dão mais importância às palavras encontradas no title do que às encontradas no texto.

Por exemplo, se uma pessoa faz uma busca por "macarrão", os mecanismos de busca costumam colocar no alto da lista uma página que tenha macarrão no seu title, deixando em segundo plano um HTML que tenha a mesma palavra só que no corpo do texto. Por isso, os webmasters costumam utilizar o title para colocar o nome da empresa. Ah, não faça um title muito longo porque é ele que aparece na relação de Favoritos do browser. Se tiver mais de 62 caracteres, acabará aparecendo cortado no menu dos Favoritos.

Veja outras dicas sobre construção de sites em http://info.abril.com.br/aberto/dicas/cat_82_0.shl

2 Atualize sua página com o **meta refresh**

Outras utilidades dos comandos meta são recarregar automaticamente a página e redirecionar o internauta para outro site. Veja como isso é feito.

- Recarregar a página a cada xis segundos:

```
<html>
<head>
<meta http-equiv="refresh"
content="30">
<title>Título</title>
</head>
```

No exemplo acima, a página será recarregada a cada 30 segundos. Basta mudar esse número para a opção desejada.

• Redirecionar para outra página em xis segundos:

```
<html>
<head>
<meta http-equiv="refresh"
content="20;url=http://www.
outrosite.com.br">
<title>Título</title>
</head>
```

No exemplo acima, o internauta que chega ao site é transferido automaticamente para outra página em 20 segundos. Se quiser enviá-lo de forma instantânea para o outro endereço, ajuste o parâmetro correspondente para o valor "0".

3 Quer preservar formatos? Use a tag **pre**

Muitas vezes precisamos passar textos escritos num processador de textos para o formato HTML. O problema é que toda a formatação se perde (a menos que você use um conversor, que costuma ter uma série de efeitos colaterais). Para não ter de ficar colocando <p> (parágrafo) e
 (quebra de linha) aos montes, uma opção é usar o comando <pre> (preformatação). Ele indica ao navegador que o texto ali contido já foi formatado, proibindo qualquer alteração no layout. O pre também é útil para reproduzir textos tabulados sem ter de construir uma tabela no HTML. Exemplo:

```
<pre>
um        dois       três

quatro    cinco      seis
</pre>
```

Neste caso, o resultado em HTML será idêntico ao mostrado acima — ou seja, a palavra "dois" ficará verticalmente alinhada à palavra "cinco" e a "três" se manterá na mesma coluna de "seis".

4 **iframe** põe um documento dentro de outro

O comando <iframe> (inline) possibilita a colocação de um documento HTML dentro de outro, numa janela cujo tamanho (altura e largura) pode ser determinado. Veja o código:

```
<IFRAME src="http://
www.qualquersite.com.br"
width="200" height="200"
scrolling="auto" frameborder=
"1" align="right"> </IFRAME>
```

Mais fácil de usar que o frame tradicional (que requer uma estrutura de vários arquivos), o iframe permite que os arquivos incluídos sejam colocados em qualquer local da página. Se você usar frameborder="0", ninguém vai notar que na verdade há mais de uma página sendo exibida. Só há um porém: o iframe não é compatível com browsers mais antigos, como o Netscape 4.x.

5 Faça índices e expoentes com **sub** e **sup**

Esses dois comandos são bem úteis para inserir equações matemáticas ou notações químicas. O comando <sup> (superescrito) produz a notação que chamamos de expoente. Já o <sub> (subscrito) joga o algarismo (ou letra) para baixo, criando um índice. Exemplos.

A³ tem como resultado, no HTML A^3,
2₃ criará um A_3

6 Escreva caracteres **especiais**

Mesmo os webmasters mais fanáticos por códigos costumam conhecer pouco sobre os caracteres especiais do HTML. Também pudera! Não é necessário decorar a lista toda. Na maior parte dos editores visuais, a substituição do caractere pelo código é feita automaticamente. Mas às vezes isso não ocorre — e às vezes não há nenhuma tecla para digitação de determinados símbolos. Veja abaixo alguns caracteres especiais e seu respectivo código HTML.

Nome	Sinal	Código
Copyright	©	©
Marca registrada	®	®
Mais ou menos	±	±
Fração 1/4	1/4	¼
Fração 1/2	1/2	½
Fração 3/4	3/4	¾
Multiplicação	x	×
Divisão	÷	÷
Travessão	—	–
Marcador	•	•



Ganhe mais área de trabalho

Um computador e uma única placa de vídeo acomodam fácil dois monitores

POR ERIC COSTA

Quem trabalha com edição de imagens e vídeo, programação ou simplesmente costuma usar dois programas ao mesmo tempo certamente já teve o desejo de ter dois monitores. Com isso, é possível usar uma das telas para as ferramentas do software e outra para o principal objetivo do trabalho, seja ele código-fonte, seja uma imagem, seja texto, seja planilha. Até recentemente, para usar dois monitores na mesma máquina, era preciso ter duas placas de vídeo, o que deixava o aparato muito caro. Por sorte, a nova geração de placas já traz o recurso embutido, fazendo com que o custo seja apenas dos próprios monitores. Praticamente todos os modelos com chip GeForce4 Ti (da nVidia) e as ATI Radeon 9000 ou superiores trazem a opção de usar dois monitores.

Só é preciso prestar atenção em um detalhe: apesar de todas essas placas terem dois conectores (um para monitores tradicionais e outro para LCD), nem todas trazem o conversor do conector de LCD (chamado DVI) para o VGA. O ideal é escolher uma já com o conversor, pois ele é muito difícil de encontrar para venda. Também é bom atualizar os drivers de vídeo, o que pode evitar problemas de compatibilidade.

Depois de plugar ambos os monitores na placa de vídeo, é só configurar o Windows (clicando na área de trabalho com o botão direito do mouse e selecionando Propriedades). Primeiro, devemos escolher qual monitor será o principal, clicando na imagem dele. Para isso, é preciso selecioná-lo e depois marcar em Usar Esse Dispositivo como Monitor Principal.



Você vai precisar de

- dois monitores
- adaptador DVI-VGA
- CD com drivers da placa de vídeo





a **Conecte os monitores, um com o adaptador e o outro diretamente na saída VGA da placa de vídeo**



b **Marque a opção Estender a Área de Trabalho do Windows em um monitor**

Clique na outra tela e marque a opção Estender a Área de Trabalho do Windows a Esse Monitor para permitir arrastar aplicações e janelas para o segundo vídeo. Daí, é só organizar os programas para a nova área livre.

MONTAGEM DIGITAL CÁTIA HERREIRO SOBRE FOTOS DE MARCELO KURA



Abra uma porta no firewall

Como desbloquear portas específicas nos firewalls do Norton Security e do Windows XP

POR CARLOS MACHADO

Em muitos casos, você instala um programa em seu computador e ele precisa acessar a internet usando uma porta especial. Até aí, tudo bem. O problema é que, se você usa um firewall pessoal, aquela porta pode estar bloqueada. Como abri-la para que o programa funcione?

Se você usa o firewall do Norton Internet Security (NIS), acione o console do programa na bandeja do sistema e escolha a opção Firewall Pessoal. Na barra à direita da tela, clique no botão Configurar. Na nova tela que se abre, clique na orelha Avançado. Nesta, acione o botão Regras Gerais e, em seguida, o botão Adicionar. Aqui, você entra num assistente cujos próximos passos são alcançados pelo botão Avançar. Selecione, então, a seqüência: Permitir; Conexões a Outros Computadores; Qualquer Computador; TCP (ou UDP) — indique, aqui, o tipo de protocolo especificado pelo programa. Para dizer ao firewall o número da porta, escolha a opção Somente os Tipos de Comunicação e Portas Relacionados Abaixo e clique no botão Adicionar. Na nova janela, escolha Portas Especificadas Individualmente e digite o número da porta. Nos próximos passos, escolha Criar uma Entrada no Registro de Eventos e dê um nome amigável para a Regra que acabou de criar. Por exemplo, "Porta 4675 para o Programa X". No final, o NIS mostra um resumo das opções. Verifique se tudo está conforme e clique no botão Concluir.

Veja outras dicas de segurança em www.infoexame.com.br/aberto/dicas/cat_59_0.shl



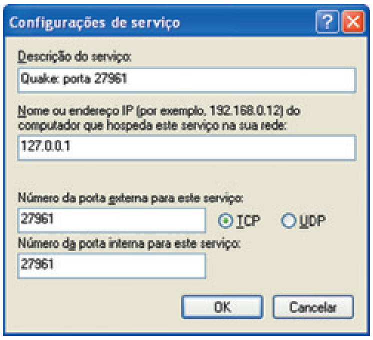
Norton Internet Security: assistente para abrir porta no firewall

No Windows XP

Se você usa o firewall interno do Windows XP, saiba que esse recurso também permite a abertura de portas específicas. Para desbloquear uma porta, siga o roteiro:

1. No Painel de Controle, clique na opção Conexões de Rede. Surge uma tela mostrando um ou vários acessos de rede de seu computador. Clique com o botão direito na conexão da internet e escolha Propriedades. Abre-se nova tela.
2. Na caixa de diálogo Proprieda-

ILUSTRAÇÃO MAURO TAKAO NAKATA



Firewall do Windows XP: abertura de portas específicas

des, passe à orelha Avançado e, nela clique no botão Configurações. Outra tela se abre. (Observe: o botão Configurações só fica disponível se o firewall estiver ligado — o que é indicado na caixa de verificação mais acima, na mesma orelha.)

3. Clique no botão Adicionar. Aparece a tela Configurações de Serviço.

4. Na caixa Descrição do Serviço, digite um nome que explicite o programa e o número da porta utilizada.

5. No campo seguinte, Nome ou Endereço IP, digite 127.0.0.1. Esse número identifica o computador local e funciona na maioria dos casos.

6. Nas duas caixas seguintes, indique o número da porta de comunicação requerida pelo programa. Em condição normal, o número é o mesmo, tanto para a porta interna como para a interna.

7. Por fim, escolha ao lado o tipo de porta: TCP ou UDP.

8. Os procedimentos acima devem ser repetidos para cada porta que seja necessário abrir.

Entre os programas que exigem a abertura manual de portas no firewall de conexão à internet do Windows XP estão os seguintes: AOL Instant Messenger (portas 443 e 563, TCP); game Diablo II, para jogos online (4000 TCP e 6112 UDP); programa de comunicação NetMeeting (portas 1731, 1720, 1503, 522, e 389, todas TCP).

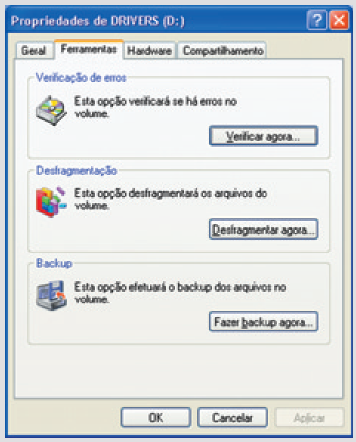
Dois caminhos para corrigir o disco no XP

O Windows XP e o 2000 não trazem o ScanDisk. Então, o que fazer?

Você usa o Windows XP, ou o Windows 2000, e quer verificar se há erros em seu disco rígido. Não adianta procurar pelo ScanDisk, o utilitário que faz essa tarefa no Windows 9x e no Windows Me. Ele não existe no XP ou no 2000. Em seu lugar, entrou o CheckDisk (Chkdsk.exe), que normalmente fica no subdiretório c:\windows\system32, no Windows XP, ou c:\winnt\sys tem32, no 2000. Você pode acionar esse programa pela janela Executar. Basta digitar lá o comando **chkdsk x: /f**. Aqui, x indica a letra do drive e /f a opção para que os erros encontrados no disco sejam convertidos em arquivos. A operação vai ser realizada no Command Prompt, a janela que emula o DOS.

Outra forma de pôr o CheckDisk para trabalhar é ir à janela Meu Computador ou ao Windows Explorer e, lá, clicar no drive desejado com o botão direito e escolher Propriedades. Na tela que se abre, passe à orelha Ferramentas e clique no botão Verificar Agora. Aparece outra janela, Verificar Disco. Nela, você pode marcar duas opções: Corrigir Erros do Sistema de Arquivos Automaticamente e Procurar Setores Defeituosos e Tentar Recuperá-los.

Em qualquer dos dois caminhos — o Command Prompt ou as propriedades do drive —, a verificação de um drive, com a opção /f (equivalente a Corrigir Erros do Sistema de Arquivos), em boa parte dos casos não é aceita pelo programa, que precisa ter acesso exclusivo à unidade. Nesse caso, o sistema operacional oferece ao usuário a opção de agendar a verificação do disco para o próximo reinício do computador.



Propriedades do disco rígido: acesso gráfico ao CheckDisk



Sem fio, numa boa

Quer aprender o idioma das redes wireless? Comece por aqui: HomeRF, LAWN, WPA...

POR CARLOS MACHADO

802.11g — Versão atual da família de especificações desenvolvida pela entidade americana IEEE para redes locais sem fio. A versão 802.11g permite às redes wireless desempenho similar ao das estruturas Ethernet, com velocidade de 20 Mbps na faixa de 2,4 GHz. Os produtos wireless baseados no padrão 802.11 têm o selo de compatibilidade Wi-Fi, de wireless fidelity. Criada em 1999, a Wi-Fi Alliance é o órgão internacional que certifica esses produtos.

Bluetooth — Tecnologia de rádio que simplifica a comunicação de dispositivos em rede entre si e com a internet. As especificações dessa tecnologia são coordenadas pelo Bluetooth Special Interest Group, que tem entre seus fundadores empresas como Ericsson, IBM, Intel, Nokia e Toshiba.

Downlink — Link de comunicação de um satélite em órbita para uma ou mais estações na Terra. O uplink corresponde a um link em sentido contrário.

HiperLAN — Sigla de High Performance Radio Local Area Network. É um conjunto de padrões desenvolvido pelo European Telecommunications Standards Institute. Usado principalmente na Europa, a HiperLAN é similar ao 802.11 (*veja 802.11g*).

HomeRF — Abreviação de Home Radio Frequency, ou freqüência de rádio doméstica. Tecnologia desenvolvida para uso em residências, em contraste com a 802.11, criada para utilização corporativa. A diferença está em que a HomeRF tem preço mais acessível.

Veja o significado de outros termos em www.infoexame.com.br/aberto/infofaq

Imei — Sigla de International Mobile Equipment Identity. É um número único que identifica o aparelho de telefone celular. Normalmente, esse código fica atrás da bateria. Trata-se de uma seqüência de quatro números, no formato nnnnnn-nn-nnnnnn-n. Além do número de série, o código contém informações como país, fabricante e tipo do aparelho.

LAWN — Local Area Wireless Network. Também conhecida como WLAN, de Wireless Local Area Network, ou rede local sem fio.

LOS — Abreviatura de line of sight (linha de visão). Em tecnologias de radiofreqüência, indica um caminho livre entre o transmissor e o receptor. Obstáculos como árvores, prédios e montanhas podem obstruir a comunicação. O caminho parcialmente obstruído entre os pontos de transmissão e recepção é indicado como NLOS, ou seja, quase linha de visão (near line of sight).

RF — Radiofreqüência. Qualquer freqüência associada com a propagação de ondas de rádio. Quando uma freqüência é fornecida a uma antena, cria um campo eletromagnético que se propaga no espaço. Nesse princípio se baseia a maior parte das tecnologias sem fio.

Weca — Wireless Ethernet Compatibility Alliance, antigo nome da Wi-Fi Alliance.

Wireless modem — Tipo de modem que acessa uma rede sem fio ou um sistema de telefone sem fio.

WPA — Sigla de Wi-Fi Protected Access. É um padrão consensual de segurança adotado pelas empresas para redes 802.11. Foi recentemente incluído num upgrade para o Windows XP. Espera-se que o WPA seja ratificado num futuro padrão oficial, o IEEE 802.11i.

FOTO MARCELO KURA

DIRETO DA infoGAMES



TÍTULO: *Indiana Jones and the Emperor's Tomb*
JOGADORES: 1
CONFIGURAÇÃO MÍNIMA: Pentium III 733 MHz, 128 MB e placa 3D
DESENVOLVEDOR: The Collective
DISTRIBUIDOR: EA
PREÇO: 99 reais
SITE: www.lucasarts.com/products/indiana

A volta de Indiana Jones

Divertidas seqüências de luta corpo a corpo e cenários do balacobaco salvam o jogo

POR EINAR SAUKAS

É fácil perceber quando um game foi desenvolvido primeiro para console e depois adaptado às pressas para o PC. Os controles nunca funcionam muito bem, como se mouse e teclado tivessem sido enfiados na marra num produto já pronto. É proibido salvar o jogo quando quiser, por isso qualquer deslize obriga o jogador a repetir a fase desde o início. Para piorar, o estilo de jogo costuma ser simples demais, como forma de se evitarem dificuldades técnicas para rodar o mesmo game nas diferentes plataformas e também tentar agradar a todas as idades. São esses os principais problemas de *Indiana Jones and the Emperor's Tomb*, um lançamento que mistura ótimas idéias com alguns sérios erros de implementação.

O enredo segue a mesma fórmula dos antigos games da série *Tomb Raider*. Nas primeiras fases, o herói explora as ruínas de um templo escondido nas selvas do Ceilão (atual Sri Lanka) e, após atravessar várias armadilhas, consegue recuperar um antigo ídolo sagrado. Mais tarde, descobre que essa relíquia é parte do Espelho dos Sonhos, chave para a entrada na famosa tumba do primeiro imperador da China. Enterrado junto ao corpo do imperador, está o Coração do Dragão, uma misteriosa pérola que confere o poder de controlar mentes. A partir daí, Indy precisa viajar ao redor do mundo em busca das outras partes da chave, visitando o castelo de um príncipe alquimista em Praga, as ruínas de uma cidade bizan-

Baixe o demo em
info.abril.com.br/aberto/download/3210.shl



Em forma: Indiana Jones enfrenta soldados nazistas, criminosos chineses,

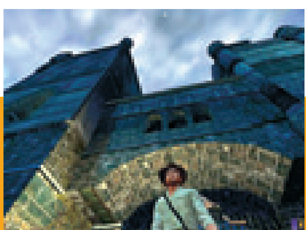
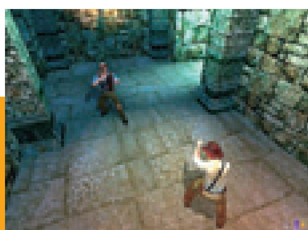
tina em Istambul, os becos de Hong Kong, uma base submarina no Mar da China e finalmente o interior do templo do antigo imperador chinês. Tudo isso enquanto enfrenta a concorrência de soldados nazistas, criminosos chineses, mercenários turcos e até alguns monstros sobrenaturais.

Apesar de respirar pesadamente após qualquer esforço, Indy ainda está em forma. Durante as explorações, ele é capaz de mergulhar, saltar sobre abismos, escalar paredes, dependurar-se em estreitas beiradas, usar cordas para deslizar entre prédios e usar seu chicote para se balançar de um lado para outro. E ainda tem fôlego para puxar as centenas de alavancas típicas desse tipo de game.


Arsenal: armas de Indy podem ser usadas pelo inimigo no contra-ataque

As seqüências mais divertidas são as lutas, que não ficam devendo nada às cenas de filmes do herói. Além de socos e pontapés, Indy também sabe usar como ninguém seu chicote para desarmar inimigos a distância, atirar cadeiras e garrafas sobre os oponentes ou simplesmente empurrá-los para caírem em precipícios. Os adversários são espertos o bastante para usar armas caídas no campo de batalha. Alguns são treinados em artes marciais. Mas o principal desafio está nos controles do game. Ao aproximar-se das paredes para buscar abrigo durante um tiroteio, a câmera costuma ficar sem espaço para focalizar a cena. Nesse caso, o jogador pode escolher entre confiar na mira automática ou mudar para a visão em primeira pessoa e controlar uma mira que se move aos pulos. Uma caminhada em linha reta não é tarefa simples. As teclas de movimento funcionam em relação à posição da câmera, que está sempre girando para desviar-se de obstáculos e acompanhar o personagem.

Uma falha irritante do game está na forma como ele insiste em subestimar a inteligência do jogador. Mesmo no nível mais difícil, ícones costumam aparecer na tela para indicar a solução de cada desafio. Em cada situação, existe sempre um único caminho a ser seguido, sem espaço para a tomada de decisões. Apesar de tantos defeitos, a ótima variedade de cenários e as divertidas seqüências de luta corpo a corpo garantem bons momentos de diversão. Mas, enquanto a série *Tomb Raider* investe em várias inovações, os últimos games de Indiana Jones têm copiado um estilo de jogo antigo e ultrapassado, sem demonstrar muita criatividade.

mercenários e monstros sobrenaturais



JEDI KNIGHT 2: JEDI OUTCAST
Com quase um ano de atraso, chega ao Brasil o mais novo game da série *Dark Forces*. O herói Kyle Katarn é reconvocado por Luke Skywalker para lutar pela Rebelião e adquire novos poderes Jedi. Também ganha o direito de usar um sabre de luz, que pode ser usado em seqüências de golpes ou atirado a distância nos inimigos. Requer Pentium II 450 MHz, 128 MB e placa 3D. Preço: 99,90 reais. Electronic Arts, jediknight2.lucasarts.com



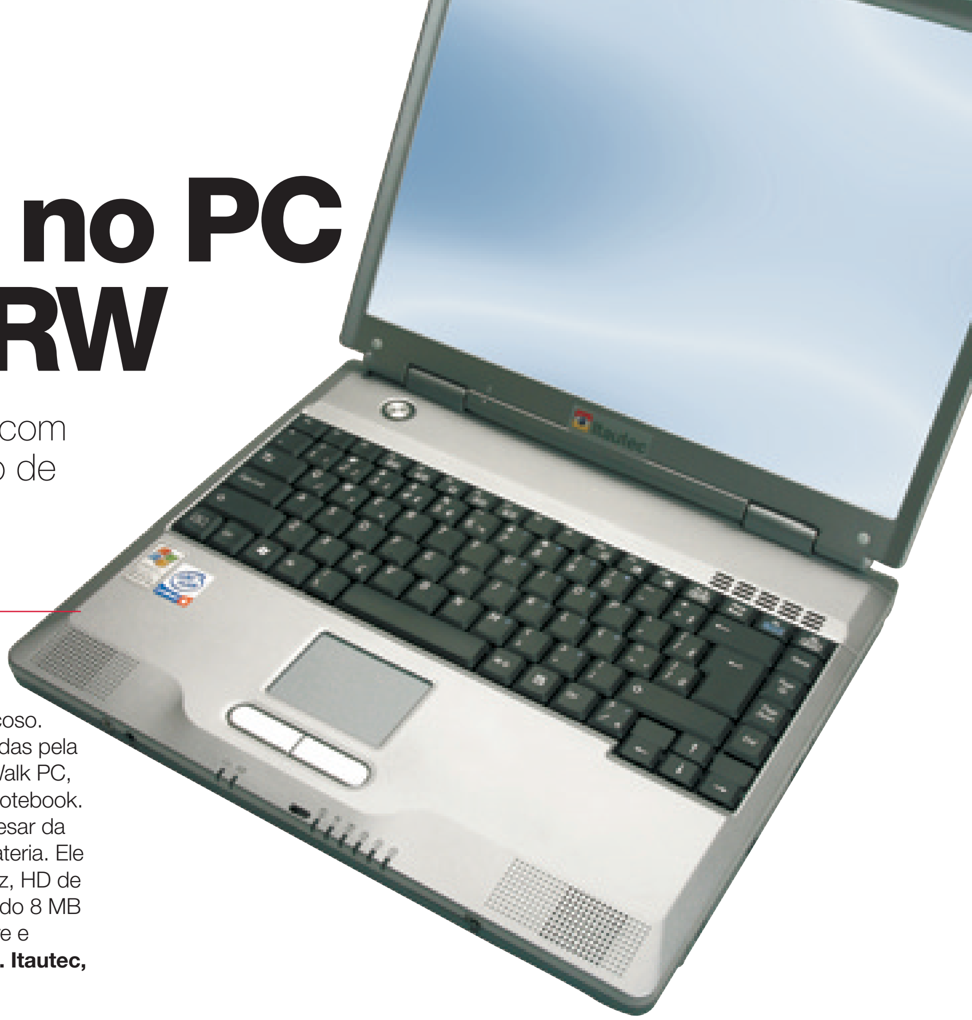
DRAGON'S LAIR 3D
Reproduzindo com perfeição um dos grandes clássicos dos videogames, o título vale mesmo pela nostalgia de quem costumava jogá-lo nos anos 80. Para os padrões atuais, os controles ruins e o estilo simplista do game não oferecem nenhum novo atrativo. Preço: 89 reais. Ubisoft, www.dragonslair3d.com



INFOGAMES: o segundo número da revista chega às bancas no dia 15 de maio com previews, reviews, truques e reportagens sobre o que rola no mundo dos games

Mais gás no PC e no CD-RW

É o que prometem o Walk PC, com chip novo, e o gravador externo de 52x da Iomega, os destaques entre as novidades do mês



WALK PC PLATINUM

Chip mais veloz e HD mais espaçoso. Essas são as mudanças promovidas pela Itautec na nova encarnação do Walk PC, o desktop portátil com pinta de notebook. Nunca é demais lembrar que, apesar da aparência, o Walk PC não tem bateria. Ele vem com um Pentium 4 de 2 GHz, HD de 40 GB, 256 MB de memória (sendo 8 MB para vídeo), portas USB e FireWire e DVD/CD-RW. **Preço: 7 190 reais. Itautec, www.itautecshop.com.br**



ALTO-FALANTES ARENA-530

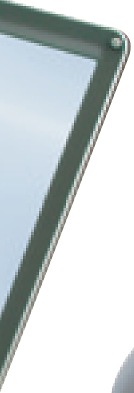
Não é o conjunto para montar o home theater dos sonhos, mas o subwoofer e quatro satélites da Labtec são um belo reforço para o áudio do PC. Plugado numa placa compatível, o Arena-530 distribui um som limpo pelo subwoofer de 15 watts e satélites de 4 watts. As caixinhas também ganham pontos de quem tem pouco espaço sobre a mesa, pois contam com suporte e barra giratória para facilitar a instalação na parede. **Preço: 350 reais. Solution, www.solutiontec.com.br**

CD-RW 52X24X52 IOMEGA

O gravador de CDs USB 2.0 da Iomega é um dos primeiros modelos externos 52x a chegar ao país. Mas, como em todos os CD-RWs, velocidade nominal e velocidade real nem sempre batem. No teste do INFOLAB, um CD com 660 MB foi gravado em 2 minutos e 27 segundos, o equivalente a 31x. O software de gravação é o HotBurn, que não produz VCDs, SVCDs e CDs a partir de arquivos ISO. **Preço: 969 reais. Iomega, www.iomega.com/la/po**

PÉSSIMO | FRACO | REGULAR | BOM | ÓTIMO







MOUSE PA-27K1

Pilotar o notebook com destreza, usando o touch pad, não é uma tarefa que qualquer um tira de letra imediatamente. Nessas horas, o mouse é sempre um bom companheiro. O modelo óptico sem fio da P-Active é compacto (9,8 por 5,9 por 3,8 centímetros) e funciona bem num raio de até meio metro do notebook. O receptor, que lembra um memory key, vai plugado na porta USB. **Preço: 199 reais. Atlam, www.atlam.net**

Veja mais produtos em www.infoexame.com.br/aberto/produtos



CARDCAM VALUE

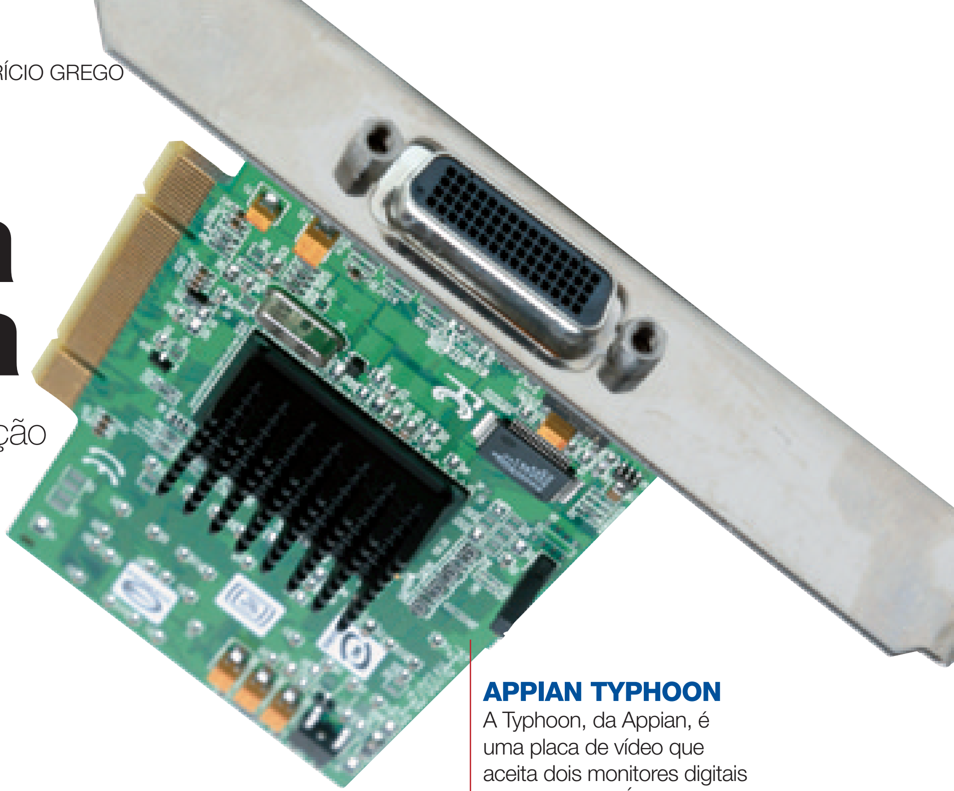
A CardCam Value, da Creative Labs, tem só 1,6 centímetro de espessura e funciona como webcam (bem) e câmera fotográfica (muito mal). Na captura de vídeo, trabalha com resolução de 320 por 240 pixels e não decepciona. Já na hora das fotos... O sensor CMOS apela à interpolação para gerar imagens de 640 por 480 pixels. **Preço: 348 reais. Trendshop, www.trendshop.com.br**

FOTOS MARCELO KURA

PREÇOS SUGERIDOS PARA USUÁRIO FINAL

Da rede à tela dupla

Confira roteadores de última geração e uma placa para dois monitores



APPIAN TYPHOON

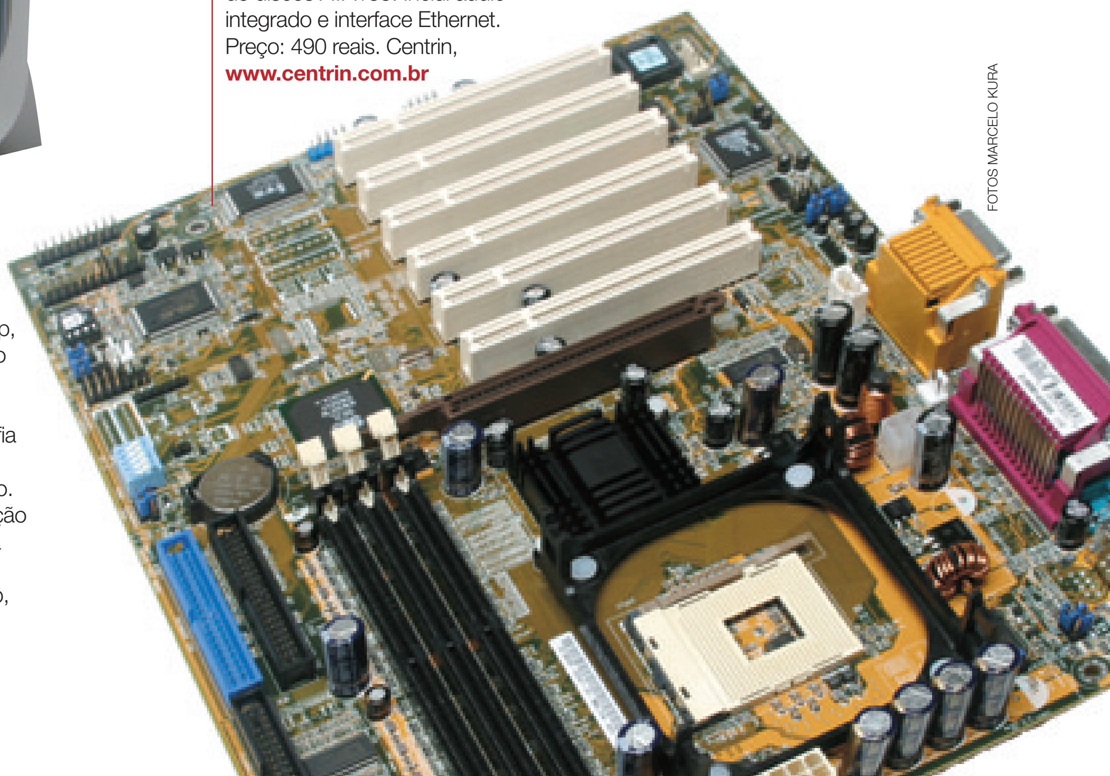
A Typhoon, da Appian, é uma placa de vídeo que aceita dois monitores digitais ou analógicos. É uma solução interessante, por exemplo, para quem trabalha com projetos de engenharia e quer visualizar o desenho numa tela e a lista de materiais na outra. É baseada no chipset Radeon VE, da ATI, e tem 64 MB de memória. Preço: 1 249 reais (*). Absolut, **www.abs-tech.com**



PLACA-MÃE ASUS P4S533-E

A P4S533-E, da Asus, é uma placa-mãe que combina preço atraente com bom desempenho. Ela aceita processadores Pentium 4 de 2,26 a 3,06 GHz com barramento de 533 MHz. Baseada no chip set 645DX, da SiS, usa memória DDR de 333 MHz e tem controladora de discos ATA133. Inclui áudio integrado e interface Ethernet. Preço: 490 reais. Centrin, **www.centrin.com.br**

Veja mais produtos em **www.infoexame.com.br/aberto/produtos**



FOTOS MARCELO KURA

AIRLAN 802.11B ACCESS POINT

O roteador de banda larga AirLAN 802.11B, da Centertap, permite compartilhar o acesso à internet com quatro micros ligados por cabos e até 64 sem fio. Suporta criptografia WEP de 64 ou 128 bits, mas não tem um firewall verdadeiro. Apenas um sistema de tradução de endereço (NAT) dá alguma proteção contra ataques. Preço: 726 reais (*). Centertap, **www.centertap.com.br**





NO-BREAK APC BE500-BR

O novo no-break da APC tem potência de 500 VA, adequada para uso individual. Ele é ligado ao PC por um cabo USB. Quando faltam 5 minutos para a carga da bateria se esgotar, um software fecha os aplicativos e desliga o micro. No teste do INFOLAB, o aparelho alimentou um PC com monitor de 17 polegadas por 16 minutos antes de desligá-lo. Além das três tomadas com alimentação auxiliar por bateria, o no-break tem mais três que oferecem apenas proteção contra surtos elétricos. Preço: 219 reais. APC, **www.apcshop.com.br**



SOFAWARE S-BOX

A grande atração deste gateway de acesso à internet para pequenas redes, fabricado pela SofaWare, está no firewall da CheckPoint, um nome consagrado no mundo corporativo. O aparelho tem quatro portas Fast Ethernet para a rede local e mais uma para a internet. Somente uma ressalva: o S-box não permite que seu endereço de hardware (MAC address) seja modificado, o que pode dificultar sua instalação com alguns serviços de cable modem. Preço: 1 585 reais (*). Mude, **www.mude.com.br**





(*) PREÇO CONVERTIDO A 3,17 REAIS POR DÓLAR

A vez das empresas

De impressoras para escritório a servidores, confira cinco opções testadas pelo INFOLAB



IMPRESSORA INKJET 3000DTN

Ideal para uso em grupo, esta impressora da HP pode não só ser ligada à rede, como também funciona em portas USB e paralela. A qualidade da impressão na inkJet 3000 é semelhante à de uma máquina laser. No teste do INFOLAB, ela imprimiu dez páginas em preto-e-branco ou três coloridas em 1 minuto. As três bandejas para papel conseguem armazenar até mil folhas. **Preço: 6 998 reais.** **www.hp.com.br**



WORKCENTRE PRO 429

O multifuncional da Xerox pode ser totalmente controlado pelo browser. Vem com recurso ifax, que retransmite um fax direto para o e-mail dos usuários. Nos testes do INFOLAB, o WorkCentre Pro foi capaz de imprimir 28 páginas por minuto, exatamente o que diz seu manual (coisa rara nesse tipo de equipamento). As funções são independentes: caso dê uma pane não mecânica no sistema de impressão, os outros recursos continuam operando. **Preço: 49 000 reais.** **www.xerox.com**

SONICWALL PRO 330

A quantas anda a segurança da empresa? O produto da SonicWall integra firewall com antivírus e VPN. Com três portas de entrada (WAN, LAN e DMZ — (zona desmilitarizada), suporta até 128 mil conexões simultâneas. A função VPN tem capacidade para 200 clientes remotos e analisa o tráfego de pacotes na rede com possibilidade de detectar intrusos. **Preço: 14 080 reais (*).** **www.westcon.com.br**

Conheça outras opções de produtos corporativos em www.infoexame.com.br/aberto/produtos



PÉSSIMO FRACO REGULAR BOM ÓTIMO



ACCESS POINT 8000

As redes sem fio estão sendo cada vez mais usadas nas empresas, mas não dá para deixar brechas na segurança. O Access Point 8000 é uma das soluções oferecidas pela 3Com. Tem padrão 802.11b e garante o acesso a uma distância de até 100 metros, com velocidade de 11 Mbps. Para aumentar o alcance, basta instalar outros pontos de acesso. Pode ser usada por até 256 usuários simultaneamente. **Preço: 1 920 reais (*).** **lat.3com.com/br**



ESERVER BLADECENTER

Potente e com tamanho reduzido (Rack/7 Us de altura), o BladeCenter da IBM é uma opção na hora de consolidar os servidores da empresa. Tem espaço para catorze blades com dois discos IDEs ou para sete "gavetas" com dois discos SCSI. Traz dois processadores Xeon de 2,4 GHz e 512 MB de memória RAM. **Preço: 61 764 reais.** **www.ibm.com/br**

FOTOS MARCELO KURA

(*) PREÇO CONVERTIDO PELO DÓLAR À TAXA DE 3,20 REAIS.

DESKTOPS

IMAC G4

O iMac G4 é baseado no chip PowerPc de 1GHz e vem com 256 MB de RAM, HD de 80 GB, monitor LCD de 17 polegadas e gravador de DVD. Mesmo com preço muito alto, na linha Apple é uma opção intermediária.
Apple, 12 990 reais, www.apple.com.br



FIQUE ESPERTO

Memória 256 MB de RAM é o mínimo para rodar o Windows XP com tranqüilidade

Vídeo Quem curte games deve ter pelo menos 64 MB de memória

MODELO/ MARCA	PROCESSADOR	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
Dimension 4550 Dell www.dell.com.br	Pentium 4 2,8 GHz	5 039	Tem memória de 128 MB, HD de 80 GB, placa de vídeo ATI Rage de 16 MB, monitor de 15 polegadas e CD-ROM 48x
Evo D310v HP www.hp.com.br	Pentium 4 1,8 GHz	3 995	Modelo intermediário com 256 MB de RAM, HD de 40GB, drive CD-RW e monitor de 15 polegadas
Transglobe P4 Itautec www.itautec.com.br	Pentium 4 1,8 GHz	2 990	Micro econômico com 128 MB de RAM, HD de 20 GB, CD-ROM 52x, placa de vídeo on-board e monitor de 15 polegadas
Netvista M42 Celeron IBM www.ibm.com.br	Celeron 1,7 GHz	4 093	PC para empresas com 128 MB de RAM, HD de 40 GB, monitor de 15 polegadas e drive de CD-ROM 48x
InfoWay Advanced TG Itautec www.itautec.com.br	Pentium 4 3,06 GHz	10 990	 Além do Pentium 4, tem tela LCD de 15 polegadas, 256 MB de RAM, HD de 80 GB e leitor de DVD
eMac G4 Apple www.apple.com.br	PowerPC G4 700 MHz	7 400	O modelo básico da Apple tem monitor com tela plana de 17 polegadas, 128 MB de RAM, HD de 40 GB e processador gráfico GeForce 2

NOTEBOOKS

MODELO/ MARCA	PROCESSADOR	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
Latitude D800 Dell www.dell.com.br	Pentium M 1,4 GHz	12 999	Baseado nos componentes da série Centrino, da Intel, tem tela de 15,4 polegadas, interface Wi-Fi, 128 MB de RAM e HD de 20 GB
TravelMate 800 Acer www.metrocomm.com.br	Pentium M 1,3 GHz	10 936	 Interface Wi-Fi, HD de 40 GB, 256 MB de RAM e drive de gravação de CD e leitura de DVD. Tela de 15,1 polegadas
Evo N1020v P4 HP www.hp.com.br	Pentium 4 2,4 GHz	8 999	Modelo com 512 MB de memória, HD de 40 GB, unidade de gravação de CD e leitura de DVD e tela de 15,1 polegadas
Infoway Note L1400 Itautec www.itautec.com.br	Celeron 1,13 GHz	4 990	Notebook com 128 MB de RAM, HD de 20 MB, tela de 14 polegadas, modem e interface Ethernet para rede
iBook G3 Apple www.apple.com.br	PowerPC G3 800 MHz	9 980	Modelo intermediário da Apple, com tela de 14 polegadas, 256 MB de memória, HD de 30 GB e drive de DVD/CD-RW

MOUSES

MODELO/ MARCA	ÓPTICO?	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
NetScroll Optical + Eye Genius www.superkit.com.br	Sim	55	Mouse óptico com dois botões e barra de rolagem que facilita a navegação na Web. O conector é do tipo PS/2
Intellimouse Optical Microsoft www.submarino.com.br	Sim	213	Além dos botões básicos, possui mais dois que podem ser usados para navegação. Aceita conexões PS/2 e USB
Mouse Radiofreqüência Leadership www.leadershop.com.br	Sim	266	Tem dois botões e barra de rolagem. Funciona sem fio, por radiofreqüência. Acompanha uma antena, que é acoplada ao PC

Preços apurados entre os dias 7 e 17 de abril

(1) Preços sugeridos pelo fabricante ou distribuidor

SERVIDORES

MODELO/ MARCA	PROCESSADOR	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
Xserve Dual 1GHz Apple www.apple.com.br	2x PowerPC G4 1 GHz	21 670	Servidor para montagem em rack com 512 MB de RAM e HD de 60 GB. Roda o Mac OS X Server
PowerEdge 1600SC Dell www.dell.com.br	Pentium 4 2 GHz	9 852	 Tem 512 MB de RAM, disco rígido de SCSI de 18 GB, rede Ethernet integrada e drive de CD-ROM 48x
xSeries 205 IBM www.ibm.com.br	Pentium 4 2 GHz	8 780	Servidor com 256 MB de RAM, interface Ethernet e HD SCSI de 18 GB e 10 000 RPM
ML350 HP www.hp.com.br	Xeon 2,2 GHz	5 990	Tem 256 MB de RAM, baias hot-plug para até seis HDs SCSI e interface Gigabit Ethernet. Permite acrescentar um segundo processador
InfoServer 1140 Itautec www.itautec.com.br	Pentium 4 2,2 GHz	4 745	Vem com 512 MB de RAM, HD de 80 GB, CD-ROM de 52x e interface Ethernet 10/100

PROJETORES

MODELO/ MARCA	PESO (Kg)	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
VPL - CS5 Sony www.pluguse.com.br	2,7	9 999	Projetor com brilho de 1 800 lumens e controle de inclinação motorizado. Tem zoom digital e controle remoto com mouse remoto
VT 45 NEC www.submarino.com.br	2,5	9 699	Oferece brilho de 1 000 lumens e resolução de 800 x 600 pontos. Tem painel de cristal líquido de 0,7 polegadas e saídas de áudio
SL-2 Mitsubishi www.tes.com.br	2,9	8 051[2]	Possui visor de cristal líquido, brilho de 1 200 lumens, recursos de picture-in-picture e seleção de fontes de imagem
CP-S275W Hitachi www.tes.com.br	2,26	7 552[2]	Tem resolução de 800 x 600 pontos. Possui entradas RGB, de vídeo composto, S-Video e de vídeo componente

PALMTOPS

POCKET PC E740

Este modelo da Semp Toshiba vem com interface para rede sem fio Wi-Fi. Tem 64 MB de memória e tela colorida de 3,5 polegadas. **Semp Toshiba, 5 029 reais, www.semptoshiba.com.br**



FIQUE ESPERTO

Memória Para modelos Palm, o mínimo recomendado é 16 MB. Para Pocket PC, 64 MB.

Sem fio Wi-Fi e Bluetooth facilitam conexão com outros equipamentos

MODELO/ MARCA	MEMÓRIA (MB)	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
IPaq Pocket H3950 HP www.hp.com.br	64 MB	2 299	Com processador Intel xScale de 400 MHz, tem tela colorida de 16 bits e gravador de voz embutido
PocketWay Itautec www.itautec.com.br	64 MB	1 989	Baseado no processador Intel StrongArm de 206 MHz, conta com tela colorida de 3,5 polegadas e conector para cartão SD
Clié PEG-T665C Sony www.imagemrio.com.br	16 MB	1 998	Roda o sistema Palm OS e vem com software e headphones para tocar arquivos MP3. Tem CPU de 66 MHz e conector para Memory Stick
Palm m515 Palm www.palm.com/br	16 MB	1 699	 Tela colorida e conector para cartões SD, vem com Documents to Go, para visualizar arquivos do Office
Palm Zire Palm www.palm.com/br	2	579	Modelo econômico da Palm com tela monocromática de 160 x 160 pixels, tem processador Motorola de 16 MHz

(1) Preços sugeridos pelo fabricante ou distribuidor (2) Preços convertidos pela cotação do dólar a 3,20 reais, sugeridos pelo fabricante ou distribuidor

SCANNERS

SCANJET 7450C

Este scanner vem com alimentador automático de papel e tem resolução de 2 400 dpi. Tem velocidade nominal de 15 ppm e conexões USB e SCSI. Vem com adaptador para slides.
HP, 3 399 reais,
www.hp.com.br



FIQUE ESPERTO

Acessórios Adaptadores para cromos e negativos facilitam a vida dos fotógrafos

Resolução O mínimo aceitável para digitalizar fotos é 600 x 1 200 DPI

MODELO/ MARCA	RESOLUÇÃO ÓPTICA	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
Scanjet 3500C HP www.hp.com.br	1 200	599	Possui botões para digitalizar, copiar e enviar documentos por e-mail. Permite visualizar a imagem digitalizada em 10 segundos
Perfection 1260 Epson www.epson.com.br	1 200	529	Um modelo para uso pessoal. Tem interface USB e profundidade de cor de 48 bits por pixel
CanoScan D646uex Canon www.elgin.com.br	600 x 1200	299	Scanner econômico que permite visualizar a imagem digitalizada em 15 segundos e lê uma página A4 colorida em cerca de 3 minutos

IMPRESSORAS

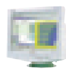
MODELO/ MARCA	TIPO	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
EPL-N2050 Epson www.epson.com.br	Laser	7 489	Impressora monocromática com velocidade nominal de 20 ppm, resolução de 1200 dpi e interfaces paralela e Ethernet
Laserjet 1200 HP www.hp.com.br	Laser	2 099	Modelo monocromático que imprime até 10 ppm. Tem resolução máxima de 600 dpi
Okipage 14e Okidata www.okidata.com.br	Laser	1 649	Monocromática com velocidade nominal de 14 ppm e resolução de 600 dpi. Admite conexões paralela e USB
Stylus C82 Epson www.epson.com.br	Jato de tinta	749	 Velocidade nominal de 22 ppm (preto) e 10,5 ppm (cores). Resolução máxima de 5 760 x 1 440 dpi
Deskjet 5550 HP www.hp.com.br	Jato de tinta	699	Tem resolução de 1 200 x 1 200 dpi e velocidade máxima de 17 ppm em preto e 12 ppm em cores
Z55 Lexmark www.lexmark.com.br	Jato de tinta	549	 Interface USB e velocidade nominal de 16 ppm (preto) e 12 ppm (cores). A resolução é de 3 600 x 1 200 dpi
i320 Elgin www.elgin.com.br	Jato de tinta	299	Tem interface USB 2.0 e resolução de 2 400 x 1 200 dpi. A velocidade máxima é 10 ppm em preto e 7 ppm em cores

MULTIFUNCIONAIS

MODELO/ MARCA	TIPO	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
MFC 6800 Brother www.brother.com.br	Laser	3 999	Modelo para empresas com impressora de 10 ppm (nominais), copiadora, fax e scanner com alimentador automático para 30 folhas
Officejet PSC 2210 HP www.hp.com.br	Jato de tinta	1 499	Reúne impressora, fax, scanner e copiadora. A velocidade de impressão máxima é de 17 ppm em preto e 12 ppm em cores
MFC-3100C Brother www.brother.com.br	Jato de tinta	999	Inclui impressora, scanner, copiadora e fax. Tem interfaces paralela e USB e imprime em até 2 400 x 1 200 dpi
CX3200 Epson www.epson.com.br	Jato de tinta	999	 Reúne scanner com resolução de 600 x 1 200 dpi, impressora e copiadora no mesmo equipamento

(1) Preços sugeridos pelo fabricante ou distribuidor

MONITORES

MODELO/ MARCA	TELA (polegadas)	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
SyncMaster 191T Samsung www.samsung.com.br	19 LCD	5 301	Trabalha com resolução de 1 280 x 1 024 pontos e tem controle de relação de aspecto (4:3 ou 5:4). Vem com software para calibração
T541 IBM www.ibm.com.br	15 LCD	2 992	Tem entradas de vídeo analógica e digital e resolução de 1 024 x 768. O gabinete é preto
150S3H Philips www.philips.com.br	15 LCD	1 700	Tem tela antiestática e resolução máxima de 1 024 x 768. É compatível com PC e Macintosh
FST Color E74 IBM www.ibm.com.br	17 CRT	775	Modelo básico com gabinete preto e resolução máxima de 1 280 x 1 024 pontos de imagem
107T21 Philips www.philips.com.br	17 CRT	755	 Monitor de tela plana com resolução máxima de 1 280 x 1 024. Compatível com micros PC e Macintosh
SyncMaster 551S Samsung www.samsung.com.br	15 CRT	471	Monitor analógico com resolução máxima de 1 024 x 768 pontos. É compatível com PC e Macintosh

CÂMERAS DIGITAIS

COOLPIX 5700
Esta câmera possui CCD de 5 megapixels e zoom óptico de 8x. Tem recurso que seleciona automaticamente a melhor imagem de uma série de fotos. Também grava vídeos com áudio.
Nikon, 11 790 reais,
www.ttanaka.com.br



FIQUE ESPERTO

Resolução Para boa qualidade de impressão, prefira os modelos com, no mínimo, 3 megapixels

Visor Mostradores com 1,7 polegada ou mais facilitam a navegação

MODELO/ MARCA	RESOLUÇÃO (megapixels)	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
PhotoSmart 812 HP www.hp.com.br	4,0	3 999	A câmera da HP tem lentes Pentax com zoom óptico de 3x. O zoom digital é de 7x. Inclui uma função para envio de fotos por e-mail
DX4330 Kodak www.kodak.com.br	3,1	2 499	Tem zoom óptico de 3x e digital de 3,3x. Vem com 16 MB de memória interna e mais um conector para um cartão adicional
DSC-P31 Sony www.sonystyle.com.br	2,0	1 829	Com zoom digital de 3x, visor óptico e tela LCD de 1,7 polegada, tem iluminador para foco e vem com um Memory Stick de 8 MB
A200 Fuji www.fujifilm.com.br	2,0	1 461	 Além de fotos, pode ser usada para capturar vídeos. Um cartão de 16 MB armazena as imagens

WEBCAM

MODELO/ MARCA	TEM BATERIA?	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
Pen Cam PixelView www.submarino.com.br	Sim	549	Além de imagens, essa câmera grava até 13 minutos de áudio. Trabalha com resolução de 640 x 480 pixels
PC CAM 350 Creative www.pluguse.com.br	Sim	449	Com 8 MB de memória, captura até 75 segundos de vídeo e imagens com resolução de até 640 x 480 pontos. Tem flash embutido
Micro WebCam Leadership www.leadershop.com.br	Não	154	Voltada para usuários de notebooks, a câmera captura vídeo a 30 quadros por segundo e trabalha com resolução de 352 x 288 pixels
PC Camera 300k Genius www.superkit.com.br	Não	199	Grava vídeo à taxa de 30 quadros por segundo e fotos com resolução de 640 x 480 pixels. A conexão com o PC é via USB

(1) Preços sugeridos pelo fabricante ou distribuidor

ARMAZENAMENTO

ZIP 750 MB
Apesar de usar discos de formato proprietário, o Zip faz sucesso por ser prático. Aceita conexões USB 2.0 e FireWire.
Iomega, 899 reais, www.iomega.com/la/po/



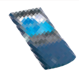
FIQUE ESPERTO

Velocidade As interfaces USB 2.0 e FireWire são pelo menos 30 vezes mais rápidas que a USB 1.0

Portabilidade Um drive externo é uma boa opção para transportar dados

MODELO/ MARCA	TIPO	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
HDD 80 GB Iomega www.iomega.com/la/po/	HD 80 GB externo	1 199	Drive externo que se conecta ao PC usando uma porta USB ou FireWire. Compatível com PC e Mac
HD ST340016A Seagate www.superkit.com.br	HD IDE 40 GB interno	455	HD interno no padrão UDMA/ATA 100. Tem velocidade de rotação de 7 200 RPM e 2 MB de buffer
MPD AP20U Sony www.sony.com.br	CD-RW externo	1 899	 Esse tudo-em-um da Sony grava CDs, lê DVDs, lê e grava Memory Stick e serve como MP3 player
DVR-A05 Pioneer www.pioneer-latin.com.br	DVD-RW interno	1 830	Trabalha em velocidades nominais de 4x na gravação de DVD, 2x na regravação e 32x na leitura de CDs. Tem 2 MB de buffer
CRX200A Sony www.sony.com.br	CD-RW interno	399	Esse drive IDE interno tem velocidades nominais 52x, 24x e 52x, respectivamente para gravação, regravação e leitura

EQUIPAMENTOS PARA REDES

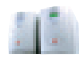
MODELO/ MARCA	TIPO/ CAPACIDADE	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
AirPort Extreme Apple www.apple.com.br	Ponto de acesso Wi-Fi	2 195	Ponto de acesso 802.11b para até 50 micros, Mac ou PC. Inclui uma porta USB para compartilhar a impressora
TEW-310APBX Trendnet www.trendware.com.br	Ponto de acesso Wi-Fi	1 128(2)	Ponto de acesso para rede sem fio no padrão 802.11b. É configurado pelo browser, via rede
TEW-202CF Trendnet www.trendware.com.br	Interface Wi-Fi	816(2)	 Adaptador 802.11b no padrão CompactFlash, para PDAs Pocket PC com conector nesse formato
DES-3250TG D-Link www.dlink.com.br	Switch Ethernet	5 760(2)	Comutador com 48 portas Ethernet 10/100 e duas portas combinadas para Gigabit Ethernet e fibra óptica
DGS-1024T D-Link www.dlink.com.br	Switch Ethernet	10 560(2)	Possui 22 portas Ethernet 10/100/1000 e duas portas combinadas para Gigabit Ethernet ou fibra óptica
GF-100TXR Genius www.superkit.com.br	Placa de rede Ethernet	42	Placa PCI com interface Ethernet 10/100. Possui um conjunto de LEDs que indicam o estado da rede

MÓDULOS DE MEMÓRIA

MODELO/ MARCA	TIPO	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
Dimm 512 M.tec www.superkit.com.br	DDR	350	Módulo de 184 vias de 512 MB para placas-mães compatíveis com o padrão DDR-Dimm
SDRAM 256 Transcend www.pluguse.com.br	SDRAM	249	Pente de memória com 256 MB de capacidade. Modelo Dimm PC133, para placas-mães compatíveis com o padrão SDRAM
Rimm 128 Samsung www.superkit.com.br	Rambus	250	Módulo de memória de 128 MB para Pentium 4 e placas-mães compatíveis com Rambus/RDRAM. Só funciona em pares

(1) Preços sugeridos pelo fabricante ou distribuidor (2) Preços convertidos pela cotação do dólar a 3,20 reais, sugeridos pelo fabricante ou distribuidor

NO-BREAKS

MODELO/ MARCA	POTÊNCIA (VA)	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
mSS Sinus Double II SMS www.sms.com.br	10 000	13 700	Tem potência para alimentar uma rede com 13 micros, um servidor e uma impressora a laser. Aceita tensão de entrada de 115 V ou 220 V
TS Syal 5000 TS Shara www.tsshara.com.br	5 000	6 997	Pode alimentar uma rede com seis micros, servidor e impressora. Tem um fusível cerâmico para proteção
Infinium Net Ragtech www.ragtech.com.br	1 200	398	 Tem quatro tomadas e proteção para a linha telefônica. Além da bateria interna, admite módulos adicionais
Mícron Net Ragtech www.ragtech.com.br	650	247	Aceita módulos externos de bateria e inclui proteção para a linha telefônica. Tem duas tomadas protegidas e mais três adicionais
BE500U-BR APC www.apcc.com	500	239	Voltado para o usuário doméstico, vem com software que desliga o micro quando a carga da bateria está prestes a se esgotar

APARELHOS DE MP3

NOMAD JUKEBOX 3 - 20 GB
Além do padrão USB, este player também trabalha com FireWire, aumentando a velocidade da transmissão dos arquivos. Guarda músicas suficientes para ouvir durante 14 dias.
Creative, 3 499 reais,
www.creativebrasil.com



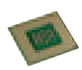
FIQUE ESPERTO

Conexão Padrão FireWire, é cerca de 40 vezes mais veloz que o USB 1.1

Capacidade 64 MB é o mínimo para quem quer ouvir música por mais de uma hora

MODELO/ MARCA	MEMÓRIA	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
Ipod Apple www.apple.com.br	10 GB	2 290	Esse MP3 player da Apple vem com um pequeno controle remoto com fio. A ligação ao PC é feita via FireWire
Porter Jukebox Porter www.brasa.com.br	10 GB	2 750	Possui interface USB 1.1 e vem com microfone embutido para gravação de áudio. Suporta os formatos MP3, WMA e WAV
MuVo Creative www.imagemrio.com.br	128 MB	758	 Inclui módulo de memória com interface USB que armazena músicas e outros arquivos. Pesa 28 gramas
Toshiba Player Semp Toshiba www.semptoshiba.com.br	64 MB	649	Pesa 53 gramas. Desliga-se automaticamente após um minuto sem uso. Possui recursos de repetição e reprodução aleatória
MPMan MP F20 Gradiente www.gradiente.com.br	32 MB	399	Trabalha com cartões SmartMedia, além da memória interna de 32 MB. Pesa 70 gramas e armazena cerca de 12 horas de música

PROCESSADORES

MODELO/ MARCA	CLOCK (GHz)	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
Pentium 4 Intel www.superkit.com.br	2,8	2 544	 Esse processador possui 512 KB de memória cache e trabalha na freqüência de 533 MHz no barramento
Athlon XP 2200+ AMD www.centrin.com.br	1,8	690	Chip com bom desempenho e preço atraente. Tem 384 KB de cache e barramento de 266 MHz. Acompanha um cooler AMD
Celeron Intel www.superkit.com.br	1,8	466	Modelo econômico da linha Intel, com 128 KB de memória cache e barramento de 400 MHz
Duron AMD www.centrin.com.br	1,3	230	Processador básico da AMD com barramento frontal de 200 MHz e 64 KB de memória cache

(1) Preços sugeridos pelo fabricante ou distribuidor

VIDEOGAMES

MODELO/ MARCA	BITS	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
Xbox Microsoft www.americanas.com.br	128	1 650	 Chip gráfico NVidia, Pentium III de 733 MHz, 64 MB de memória, HD de 8 GB e acesso à internet opcional
PlayStation 2 Sony www.submarino.com.br	128	1 399	Com processador Sony Emotion de 295 MHz, tem 36 MB de memória e chip gráfico de 167 MHz. Reproduz DVDs da zona 1
Game Cube Nintendo www.dshop.com.br	128	899	Baseado no processador Dolphin de 485 MHz, tem 48 MB de memória e chip gráfico de 162 MHz. Os jogos vêm em pequenos DVDs
PlayStation PS1 Sony www.submarino.com.br	32	569	Primeiro videogame da linha PlayStation. Tem a maior quantidade de jogos entre todos os consoles do mercado
GameBoy Advance Nintendo www.americanas.com.br	32	399	O console portátil da Nintendo traz os clássicos do antigo Super NES. Pesa apenas 140 gramas e pode ser conectado ao Game Cube

CELULARES

S55
Este celular GSM pode ser acoplado a uma câmera digital vendida à parte. Tem interface Bluetooth e viva-voz embutido.
Siemens, 2 500 reais,
www.siemens.com.br



FIQUE ESPERTO

Segurança Celulares GSM são mais difíceis de clonar que os CDMA e TDMA

Multimídia Aparelhos com MMS permitem enviar mensagens com áudio

MODELO/ MARCA	REDE	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
P800 Sony Ericsson www.sonyericsson.com/br	GSM	3 000	Por trabalhar com Java, esse modelo permite baixar jogos e outros aplicativos da internet. Vem com cartão memory stick de 16 MB
C55 Siemens www.siemens.com.br	GSM	800	Possui melodias de 16 vozes, envia e recebe mensagens de texto com sons e figuras. Acessa a internet pelo protocolo WAP
Nokia 3310 Nokia www.nokia.com.br	GSM	394	Esse modelo vem com quatro jogos e possui calculadora com conversão de taxas. Tem 35 toques de chamada e envia mensagens
BD 2030 Access LG www.lge.com.br	CDMA	700	Tem tela com luz azul e som polifônico. Faz download de sons e imagens. Suporta o padrão WAP para navegação na internet
STH-A325 Samsung www.samsung.com.br	TDMA	1 900	Esse modelo possui tela de cristal líquido de 65 mil cores, além de visor externo para identificar chamadas e mensagens
V120t Motorola www.motorola.com.br	TDMA	349	 Acessa a internet via WAP, possui 32 toques de chamada e calculadora. Envia e recebe mensagens SMS

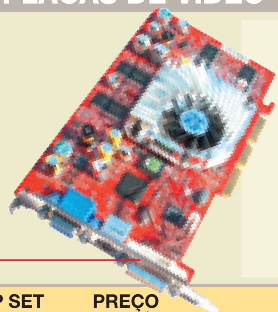
PLACAS DE SOM

MODELO/ MARCA	CANAIS	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
Sound Blaster Extigy Creative www.trendshop.com.br	5.1	1 299	Dispositivo de som externo. Pode ser conectado também a notebooks, via interface USB. Recebe sinais de TV
Sound Blaster Audigy 2 Creative www.superkit.com.br	6.1	749	Essa placa permite gravação de som em 24 bits e possui suporte para o padrão de áudio Dolby Digital 6.1. Inclui um conector FireWire
SoundMaker Value 5.1 Genius www.superkit.com.br	5.1	75	Placa PCI com saídas para até seis alto-falantes. Suporta os padrões Aureal3D e Microsoft DirectSound

(1) Preços sugeridos pelo fabricante ou distribuidor

PLACAS DE VÍDEO

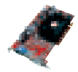
MSI GEFORCE4 TI-4200
Baseada no chip set GeForce4 Ti-4200, esta placa da MSI tem 64 MB de memória e vem acompanhada de dez CDs com games e softwares de captura e edição de vídeo.
MSI, 950 reais,
www.digitat.com.br



FIQUE ESPERTO

Conexão Placas AGP 8x são as mais velozes, desde que a placa-mãe suporte esse padrão

Memória Para arrasar nos games, escolha uma com 128 MB

MODELO/ MARCA	CHIP SET	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
ATI Radeon 9700 Pro ATI www.digitron.com.br	ATI Radeon 9 700	2 100[2]	 Com clock de 325 MHz, a placa da ATI possui 128 MB de memória. Usa conector AGP 8x
GeForce4 V9280TD Asus www.centrin.com.br	GeForce4 Ti 4200	970	Placa de vídeo com 128 MB de memória do tipo DDR e conector AGP 8x. Trabalha com clock de 250 MHz no processador
GeForce4 Ti 4200 PixelView www.pixelview.com.br	GeForce4 Ti 4200	990	Placa com bom desempenho em jogos. Possui 128 MB de memória e se conecta ao computador por meio de AGP 8x
GeForce4 MX 440-SE PixelView www.pixelview.com.br	GeForce4 MX 440-SE	350	Essa placa tem conector AGP 4x, 64 MB de memória DDR e clock de 166 MHz. A resolução máxima é de 2 048 x 1 536
GeForce4 Palit Daytona www.superkit.com.br	GeForce4 MX 440-SE	420	Tem conector AGP 4x e resolução máxima de 2 048 x 1 536 pixels. Possui 128 MB de memória e a saída que permite trasmissão para TV

(1) Preços sugeridos pelo fabricante ou distribuidor (2) Preços convertidos pela cotação do dólar a 3,20 reais, sugeridos pelo fabricante ou distribuidor

PROVEDORES

CIDADE/ PROVEDOR	TECNOLOGIA/ VELOC. (KBPS)	INSCRIÇÃO[1] (R$)	TAXA MENSAL[2] (R$)	ENDEREÇO NA WEB	TELEFONE
BELO HORIZONTE					
Velox	ADSL/256/128[3]	198	59	www.veloxzone.com.br	0800-310001
Virtua	Cabo/256	120	74	www.virtua.com.br	0800-992211
BRASÍLIA					
Internet ADSL Turbo	ADSL/300/150[3]	60	70	www.internetturbo.com.br	0800-411100
Virtua	Cabo/256	120	74	www.virtua.com.br	0800-992211
CURITIBA					
Internet ADSL Turbo	ADSL/300/150[3]	60	72	www.internetturbo.com.br	0800-411100
Virtua	Cabo/256	150	66	www.virtua.com.br	0800-992211
FLORIANÓPOLIS					
Internet ADSL Turbo	ADSL/300/150[3]	60	70	www.internetturbo.com.br	0800-411100
Virtua	Cabo/256	150	60	www.virtua.com.br	0800-992211
PORTO ALEGRE					
Internet ADSL Turbo	ADSL/300/150[3]	60	70	www.internetturbo.com.br	0800-411100
Virtua	Cabo/256	150	66	www.virtua.com.br	0800-992211
RIO DE JANEIRO					
Ajato	Cabo/256/128[3]	120	128	www.ajato.com.br	(21) 2223-6399
Ajato	Cabo/128/64[3]	120	110	www.ajato.com.br	(21) 2223-6399
Velox	ADSL/256/128[3]	198	64	www.veloxzone.com.br	0800-310001
Virtua	Cabo/256	120	74	www.virtua.com.br	0800-992211
SALVADOR					
Velox	ADSL/256/128[3]	120	59	www.veloxzone.com.br	0800-310001
SÃO PAULO					
Ajato	Cabo/256/128[3]	120	95	www.ajato.com.br	(11) 3038-5948
Ajato	Cabo/128/64[3]	120	82	www.ajato.com.br	(11) 3038-5948
CanbrasNet	Cabo/256	150	100	www.canbrasnet.com.br	0800-7014999
Virtua	Cabo/256	120	74	www.virtua.com.br	0800-992211
Speedy 2.0	ADSL/256	254	65	www.speedy.com.br	0800-121520
Speedy Business 4.0	ADSL/512	254	237	www.speedy.com.br	0800-121520

(1) Não inclui a taxa do provedor (2) Inclui o link de comunicação e o aluguel do cable modem e não inclui a mensalidade do provedor
(3) Velocidade de download e upload, respectivamente

clique final

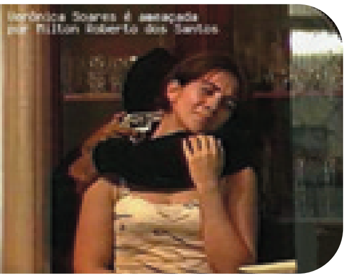
POR FLÁVIA YURI



WAP na era da evolução

O WAP parece ter saído da era mesozóica. Cores, figuras e hiperliks deram, enfim, as caras no Wireless Application Protocol. Ele ainda está bem distante do velho e bom HTML, mas, em comparação com suas primeiras versões, o protocolo de acesso à web móvel dá um show de sofisticação. Essa versão do WAP já pode ser encontrada no Partner, primeiro celular inteligente GSM da Gradiente (*foto*).

Web armada



Uma webcam plugada a um computador foi a protagonista numa tentativa de assalto em Araçatuba, no interior de São Paulo. A professora Verônica Patrícia Eguia Pereira Soares, de 25 anos, trocava mensagens pelo NetMessenger, da Microsoft, com um amigo que mora em Montevidéu, no Uruguai, quando dois homens encapuzados e armados com revólveres calibre 38 invadiram sua casa. Verônica, seus pais e um sobrinho foram amordaçados e deixados na sala, enquanto os assaltantes esvaziavam a casa. O que nenhum deles sabia é que o NetMessenger continuava ligado, filmando tudo o que acontecia na sala. Logo que percebeu o assalto, o amigo de Montevidéu — identificado apenas como Maurício — ligou para um tio em São Paulo, que notificou o serviço 190 da Polícia Militar. Pouco tempo depois, a casa já estava cercada. A história teve final feliz. Depois de quatro horas de negociações, os bandidos se renderam e Verônica pôde se reconectar e tranqüilizar o amigo uruguaio.

Guerra do Golfo vira jogo

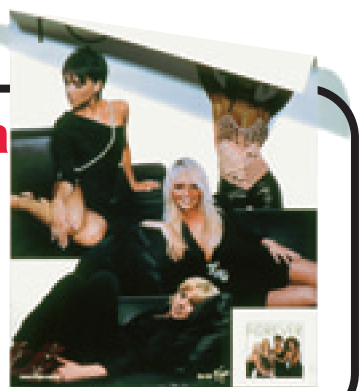
Shock and Awe, que significa "choque e pavor", pode ser o próximo jogo para PlayStation, da Sony. Nada demais, não tivesse sido esse o nome dado à ofensiva americana em direção a Bagda. A Sony já patenteou o termo. O PS2 merecia um game melhor...

Terráqueos fora de órbita

Os clientes do provedor Terra em todo o país foram vítimas da pane mais grave da internet brasileira até hoje. Durante quase dois dias inteiros, 1 milhão de internautas que usam os serviços do Terra ficaram sem acesso a seus e-mails. O problema, segundo o próprio provedor, aconteceu em seus servidores de armazenamento, da marca EMC, localizados em Porto Alegre. No final do segundo dia de pane, as mensagens voltaram a circular pelo provedor, mas, antes disso, nem sinal de um sistema de redundância capaz de liberar os e-mails.

Crime de classe média

A fã do grupo Spice Girls Joseane Teixeira, de 24 anos, está sendo processada por vender CDs falsificados do conjunto inglês pela web. A Associação Protetora dos Direitos Intelectuais Fonográficos (APDIF) entrou com uma ação por violação de direitos autorais na Delegacia de Investigações Gerais, em Campinas, São Paulo. Joseane pode pegar até quatro anos de prisão.



FOTOS TVI E MARCELO KURA